Edgar F. Cyriax

BIDRAG TIL DEN MEKANISKE BEHANDLING

AF

RYGGENS DEFORMITETER.

(TRØJEBEHANDLINGEN).

KLINISKE STUDIER

AF

SIGFRED LEVY,

Læge i „Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn“.

MED FIRE LITHOGRAFEREDE TAVLER.



KJØBENHAVN.

GYLDENDALSKE BOGHANDELS FORLAG.

FR. BAGGES BOGTRYKKERI.

1884.



BIDRAG TIL DEN MEKANISKE BEHANDLING

AF

RYGGENS DEFORMITETER.

BIDRAG TIL DEN MEKANISKE BEHANDLING

AF

RYGGENS DEFORMITETER.

(TRØJEBEHANDLINGEN).

KLINISKE STUDIER

AF

SIGFRED LEVY,
Læge i „Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn“.

MED FIRE LITHOGRAFEREDE TAVLER.



KJØBENHAVN.
GYLDENDALSKE BOGHANDELS FORLAG (F. HEGEL & SØN).
FR. BAGGES BOGTRYKKERI.
1884.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

INDHOLD.

Fortegnelse over Afbildningerne.

Register over Sygehistorierne.

FORORD.

Den oprindelige Hensigt med nærværende Afhandling var den, at gjøre Rede for de Iagttagelser, som en ret udstrakt Anvendelse af Trøjebehandlingen har givet Lejlighed til at indhøste.

Efterhaanden viste det sig imidlertid, at en saadan Redegjørelse for at stifte Gavn maatte suppleres med en Sammenstillen med andre Behandlingsmaader, som kan komme til Anvendelse ved de Læsioner, mod hvilke den nævnte Methode fortrinsvis benyttes.

Men en saadan Sammenstillen er atter kun mulig, eller frembyder i hvert Tilfælde kun da det nødvendige Grundlag for en kritisk Vurdering af Methoden, naar den støtter sig til en Udvikling af samtlige Indicationer for Behandlingen af de Affectioner, hvorom det drejer sig.

Som Følge af dette maatte den oprindelige Opgave betydeligt udvides. — Det blev da nødvendigt at udfylde Iagttagelserne og

Erfaringerne saaledes, at de kunde give Grundlag for en samlet Fremstilling af de paagjældende Læsioners Therapi, særligt af dennes mekaniske Side, eftersom det Maal, jeg fra Begyndelsen af havde sat mig, at lade mit Arbejde helt og holdent hvile paa *Selvsyn*, afskar mig fra at bygge paa andres Iagttagelser. Dertil kom, at ikke blot selve Trøjebehandlingen men ogsaa hver enkelt af de Modificationer, som er skildrede i det efterfølgende, er ny og maatte underkastes selvstændige Undersøgelser, samt endelig, at den hele Lære om de tvende vigtige Deformiteter, hvorom nærværende Arbejde handler, i de seneste Aar paa mange Punkter er undergaaet indgribende Forandringer, som maatte prøves og sammenholdes med egne, direkte Iagttagelser.

Af alle disse Grunde har det ikke kunnet undgaaes, at Udarbejdelsen af denne Afhandling er trukken længe ud.

Det er mit Haab, at det maatte være lykkedes mig ved dette Arbejde at give Collegaer en ej unyttig Anvisning til Behandling af alvorlige og hyppige Affectioner. Men selv om denne Bog ikke bragte andet selvstændigt og nyt end Iagttagelsen og Skildringen af det Symtom, som jeg har givet Navnet *de scoliotiske Smerter*, saa troer jeg dog, at dette i og for sig vilde være nok til at sikre mit Arbejde *nogen* Betydning for Læren om de Læsioner, den omhandler.

Jeg kan ikke sende dette Arbejde ud i Verden uden at ledsage det med en Tak til Forskjellige, som har gjort dets Udgivelse

mulig: til den højtærede Bestyrelse for *den Raben-Levetzauske Fond,* der har støttet den med et Tilskud fra denne Fond, og til Bestyrelsen for *Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn,* der har givet mig fri Haand til at anstille Iagttagelserne og til at offentliggjøre dem.

Juni 1884.

Forfatteren.



Indledning.

Den af den fremragende amerikanske Chirurg *Sayre* angivne Methode til Behandling af Sygdomme og Deformiteter af Rygsøjlen bestaaer deri, at de paagjældende Patienter bliver ophængte ved Hoved og Skuldre, og at dernæst den derved fremkaldte gunstige Position og Stillingsforbedring bliver fæstnet ved Hjælp af en plastisk Bandage, som omslutter hele Thorax (Trøjen).

Da denne Methode første Gang offentliggjordes i Midten af forrige Decennium, vakte den strax megen Opmærksomhed. Men sin store Berømmelse og overordentlige Udbredelse vandt den dog først, idetmindste her i Europa, da *Sayre* havde demonstreret den for engelske Collegaer paa et Lægemøde i Manchester i Aaret 1877.

Herfra bredte dens Ry sig med overordentlig Styrke og Hurtighed. Rundt omkring paa Kliniker og chirurgiske Servicer i England og senere i Frankrig og Tyskland indførtes den; og allevegne fra lød der strax de største Lovtaler over Methodens Fortrin og over de gunstige Resultater, som med den kunde opnaaes. Den hilsedes overalt som et af Chirurgiens betydeligste Fremskridt. Den var Gjenstand for en ligefrem extatisk Roes. Man paralleliserede den med Listers Antiseptik, idet man betegnede Trøjebehandlingen som den vigtigste Manifestation af Chirurgiens Fremskridt i Halvfjerdserne, ligesom Listers Antiseptik havde været det i Treserne. Paa Lægemøder, i chirurgiske Selskaber, i Tidsskrifter, ja endog i Dagspressen var i Aarene 1878 og 1879 dens overordent-

lige Betydning idelig paa Tale, og dens Opfinder var Gjenstand for den mest ubetingede Roes og Anerkjendelse. I det hele taget har neppe nogensinde før eller senere en Behandlingsmethode vundet en saa hurtig Udbredelse og en saa beredvillig og almindelig Anerkjendelse.

Den Berømmelse, som Methoden saa hurtigt vandt, beroede sikkerligt paa flere sammenstødende Omstændigheder.

Først og fornemmeligst skyldtes den selvfølgeligt Methodens gode Egenskaber, den Fuldkommenhed, hvormed den løser sine Opgaver. Dernæst fremkaldtes den ved den Omstændighed, at Trøjebehandlingen var historisk correct, at den sigtede paa Problemer, som paa det Tidspunkt, da den fremkom, efterhaanden særligt havde trængt sig frem til Løsning. Og endelig beroede dens hurtige og store Ry paa den opsigtvækkende Maade, hvorpaa den blev publiceret, og paa den eiendommelige Varme og Enthousiasme, som Opfinderen forstod at overføre fra sig selv til dem, for hvem han først demonstrerede sin Methode, og som atter fra disse forplantedes videre til andre.

Følgen af dette var, at der i meget kort Tid paa mange forskjellige Hænder blev indsamlet et overordentlig stort Materiale til Oplysning om Methoden, hvilket lige strax blev benyttet som Grundlag for en Række Meddelelser, „foreløbige" Bemærkninger, aforistiske Artikler i Tidsskrifterne, Foredrag o. s. v., som i de nævnte to Aar fandtes spredte i den periodiske Litteratur i alle Europas Lande, og som saa i de efterfølgende Aaringer suppleredes med enkelte større, mere indgaaende Arbejder.

Den righoldige Litteratur, der derved er fremkommen, indeholder imidlertid ikke udelukkende fordelagtige Domme om Trøjebehandlingen. Thi den Opsigt, som Methoden vakte, og den store Tilslutning, den vandt, ledsagedes hurtigt af en tilsvarende Reaction, hvis fordømmende og forkastende Udtryk nøje holdt Skridt med Anerkjendelsen. De, som begejstret hyldede Methoden, fandt hurtigt en Modvægt i andre, som uforbeholdent fordømte den; og Haand i Haand med de gunstigste Udtalelser seer vi efter ganske kort Tids Forløb de haardeste Fordømmelser.

Resultatet af disse Modsætninger foreligger den Dag i Dag saaledes, at, hvis man vilde forsøge at vurdere Methoden efter de Bedømmelser, som nu findes paa henimod hundrede Steder i Litteraturen, saa vilde man staa overfor en Opgave af særegen Vanskelig-

hed, idet man vilde møde en saadan Variation, ja saa diametralt modstaaende Yderpunkter i Dommene, at det ikke *ad denne Vej* vilde være muligt at naa det Maal at komme til en almindelig Anskuelse om Methodens Værd. Spørger man, for at nævne Exempler, om Trøjebehandlingens Værd i Spondylitis, om den ved denne Læsion i al Almindelighed er heldbringende eller ej, saa lyder Svaret snart ubetinget gunstigt (fra *Madelung, Walzberg, Coulomb* o. fl.), snart ubetinget forkastende (*Heather Bigg, Steffens, Sonnenburg* o. fl.), snart betinget (*Fisher, Volkmann* o. fl.); stiller man det samme Spørgsmaal med Hensyn til Scoliosis, træffer man ganske tilsvarende Modsætninger; snart er Methoden hér fortræffelig (*Sonnenburg, Volkmann* o. fl.), snart absolut forkastelig (*Adams, Guérin, Drachmann*). Og Vanskelighederne paa dette Punkt vil forøges ved, at Uenigheden ikke blot gjælder saadanne fundamentale Spørgsmaal som Methodens Værd ligeover for de Læsioner, ved hvilke den kommer til Anvendelse, men at den strækker sig ned til og lader sig paavise over for hver lille Enkelthed i Tekniken.

Undersøger man nu, hvad Grunden er til en saa overordentlig paafaldende, vistnok enestaaende Divergens, saa vil det vise sig, at ogsaa denne skyldes flere sammenstødende Omstændigheder.

Skjøndt som nævnt den Maade, hvorpaa Methoden blev publiceret, bragte den Fordele i en stor og almindelig Tilslutning, saa lader det sig paa den anden Side ikke nægte, at disse Fordele viste sig at være dyrekjøbte. Thi var der dem, der reves med i den store Enthousiasme, saa var der til Gjengjæld ogsaa dem, som den frastødte; var der dem, som Begejstringen gjorde til Partigjængere istedetfor til lidenskabsløse Undersøgere, saa var der ogsaa dem, som den gjorde til Methodens Fjender istedetfor til kritiserende Dommere. Og senere fik disse sidste Tilslutning af dem, der oprindelig havde været varmt stemt for Methoden, og som i Tillid til Opfinderens vidtgaaende Forsikringer om dens Fortræffelighed havde givet sig til at anvende den som et Slags Universalmiddel for alle Tilfælde af Scoliosis og Spondylitis, men som naturligvis derved maatte komme til paa mange Punkter at lide Skuffelser. Dertil kommer, at de talløse Artikler i Journaler fra Methodens første Tid ofte ikke besidder synderligt Værd; de er mere Udtryk for den store Opsigt, som Methoden vakte, og for Bestræbelser efter paa en eller anden Maade at knytte sig til dens Berømmelse, end Vidnesbyrd om taalmodige Undersøgelser, der kan vejlede Efterfølgere; de hviler ofte paa altfor faa Erfarin-

ger, eller rettere paa altfor kortvarige; thi paa Grund af de Sygdommes Natur, hvilke fortrinsvis bliver behandlede med Methoden — Spondylitis og Scoliosis —, paa Grund af disse Læsioners overordentlig langvarige, ofte snigende Forløb, paa Grund af den Rigdom af Faser, som hvert enkelt Tilfælde oftest frembyder, er det nødvendigt, at der hengaaer ikke Uger og Maaneder, men en Række af Aar, inden en Behandlingsmethode for disse Læsioner lader sig ganske i Almindelighed bedømme. Og det kan egentligt ikke forundre, at Domme, fældede efter saa kortvarige Forsøg, maa komme til at dissentiere, al den Stund der af de anførte Grunde løbes stor Risico for, at disse Domme gjælder de forskjelligste Ting. For at forstaa denne oftnævnte Afvigelse i Dommene om Methoden, maa det endvidere erindres, at dens Anvendelse gjælder Læsioner, der altid har været Gjenstand for de mest afvigende og modstaaende Opfattelser. Indtil for ganske faa Aar siden var der den dybeste Uenighed om Spondylitens Natur og Væsen, og den Dag i Dag er der det om Scoliosens. Ingen kan under disse Forhold forbauses over, at naar man ud fra saadanne Forudsætninger giver sig til — hvad enkelte have gjort — at dømme en Behandlingsmaade *uden direkte Forsøg,* blot i Kraft af theoretiske Deductioner fra en ofte individuel Opfattelse af selve Læsionen, at saadanne Domme da kommer til at divergere. Endelig maa man være opmærksom paa, at selve Methoden meget hurtigt blev underkastet en stor Mængde Forandringer og Modificationer, der visselig for den mindste Parts Vedkommende var berettigede ved Mangler i den fra *Sayre* foreliggende Teknik, og som langtfra gjennemgaaende kan ansees for „Forbedringer". Derved kommer de forskjellige Domme ofte til at gjælde forskjellige Methoder, Methoder, der kan kaldes *Sayre's,* og saadanne, der i Virkeligheden kun med megen Urette kan kaldes saa — alt i Flæng; og det er i denne Sammenhæng værd at bemærke, at fra de conservative *franske* Chirurger, der i det hele nøjagtigst følger *Sayre's* Teknik, lyder gjennemgaaende de gunstigste Domme.

Jeg har anvendt denne Methode siden Midten af Aaret 1878. Jeg har i de siden da forløbne $5^1/_2$ Aar bl. a. i „Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn" (1ste Afdeling) anlagt 225 Trøjer af Gibs, samt endvidere anvendt forskjellige Erstatningsmidler for Gibsen, navnlig „poroplastic-felt", et Antal Gange, der ved tilsvarende Opsummering vilde fordoble ovenstaaende Tal; ende-

lig har jeg i dette Tidsrum foretaget omfattende Forsøg og Iagttagelser med en Del af Methoden, som benævnes „suspension“ (Hejsning), hvilken jeg daglig har anvendt, paa Individer i Hundredevis, af alle Aldere, begge Kjøn, og de mest forskjellige Legemstilstande, paa Sunde og paa Syge, paa Individer med Scoliosis og Spondylitis i alle Stadier. Paa de derved indvundne Erfaringer hviler den i følgende Afsnit givne Fremstilling af Methodens Teknik.

Trøjebehandlingen har jeg anvendt paa 52 Individer, alle Børn under 16 Aar.

Af disse havde 28 Spondylitis, 24 Scoliosis.

Ved Behandlingens Begyndelse var de (3) yngste 2 Aar, den ældste 15 Aar.

Af de 28 Børn med Spondylitis var 14 Piger, 14 Drenge. Med Undtagelse af et Par, der behandledes lige i den allerførste Tid, befandt de sig alle paa Sygdommens tidligere Stadier eller frembød i hvert Tilfælde sikre Tegn paa, at Sygdommen endnu ikke var afløben. Hos 4 af dem havde Affectionen helt eller delvis sit Sæde *over* 6te Dorsalhvirvel, hos Resten *under* dette Punkt. Ingen havde spondylitis cervicalis (sensu stricto).

Af de 24 Børn med Scoliosis var 22 Piger, 2 Drenge. Hos 21 af dem var Processen endnu i Udvikling, hvorimod 3 befandt sig paa Affectionens seneste eller afløbne Stadium.

De Erfaringer, som af dette Undersøgelsesmateriale har kunnet uddrages, og de videre Slutninger, som naturligen fremgaar af dem, danner Grundlaget for de Anskuelser om Trøjebehandlingens Betydning og for de Domme om dens Værd i Behandlingen af de to oftnævnte Læsioner, hvilke i efterfølgende Afhandling nærmere skal udvikles. Som Resultat af disse fremgaaer den Opfattelse: at Sayres Behandling af disse Affectioner betegner en Foranstaltning af stor therapeutisk Værdi; at den orthopædiske Chirurgi ved denne Methode er bleven beriget med et Middel, der paa en meget vægtig Maade supplerer de Behandlingsmaader, som kan komme til Anvendelse ved de nævnte Læsioner; at man ved denne Methode formaaer at løse Opgaverne for den *mekaniske* Behandling af disse Sygdomme paa en saa grundig og fyldestgjørende Maade, at de portable Apparater, som i samme Øjemed hidtil har været anvendte, maa træde i Skyggen for denne. Den overtræffes i denne Henseende kun af det permanente Rygleje; men den har i Sammenligning med dette to vigtige Fortrin: den lader sig nemlig anvende, hvor dette under forskjellige Forhold ikke *kan* etableres;

og — hvad der er af langt større Betydning — den frembyder meget bedre Betingelser for Opfyldelsen af en anden Side af disse Læsioners Behandling, *den hygieiniske.*

Methodens Fortrin er dog ikke dermed helt udtømte; den har endnu dette, at ved den ene Del af den — den saakaldte *suspension* (Hejsning) — er en ældre Behandlingsmaade paany kaldt til Live, videre udviklet og systematiseret, en Behandlingsmaade, som ikke blot er af næsten uovertræffelig Virkning med Hensyn til Fremkaldelsen af en *Correction* ved de oftomtalte Deformiteter, men som tillige er af den allerstørste Betydning for Behandlingen af de Processer, der ligger til Grund for disse, og som endelig i talrige Tilfælde for mig har vist sig at have en overmaade heldig Indflydelse paa Almentilstanden gjennem en Virkning, der kan ansees for rent medico-gymnastisk. Jeg vil dog her strax tilføje, at for at suspension skal fremkalde disse gunstige Virkninger, er det nødvendigt, at den udføres med en særlig Omhu og med Iagttagelse af visse Forsigtighedsforanstaltninger.

Skjøndt jeg saaledes altsaa i det hele taget stiller mig i Række blandt dem, som sætter Trøjebehandlingen meget højt, har jeg paa den anden Side ikke overseet, at der kan rejses vægtige Indvendinger baade mod Methoden selv i den Form, hvori den er skildret af dens Opfinder, og mod flere af de Paastande, der af andre af dens Beundrere er fremsatte om den. Methoden er f. Ex. ikke saa „nem og simpel“, som den i Begyndelsen havde Ord for; den rummer en Del tekniske Vanskeligheder, som vel kan overvindes, men som i hvert Tilfælde maa kjendes, forinden de kan besejres, og som ikke formindskes derved, at man dækker over deres Tilværelse og fremhæver Methodens særdeles Nemhed. Methoden er endvidere ingenlunde en „billig“ Behandling, som det til dens Roes er sagt; tværtimod, den medfører flere direkte Udgifter og meget mere Anvendelse af Lægens Tid end en hvilken som helst anden tidligere kjendt Methode til mekanisk Behandling af Sygdomme i Columna.

Endelig lader det sig med nogen Føje sige om denne Methode, at om den end er et højt talende Vidnesbyrd om dens Opfinders Genialitet, saa er det dog sikkert, at den Fremstilling[1]) af

---

[1]) Spinal disease and spinal curvature, their treatment by suspension and the use of plaster of Paris bandage, by Lewis A. Sayre. London 1877.

dens Teknik, som han har givet i sit Hovedværk om dette Emne, neppe er fuldstændig udtømmende, at den lader mangfoldige Spørgsmaal ubesvarede, som under Methodens Udøvelse frembyder sig til Besvarelse, at den omgaaer Vanskeligheder ved at benægte dem, og at den endelig paa et enkelt Punkt rummer en Mangel, som paa en indgribende Maade nedsætter dens Virkning, og som derfor maa afhjælpes, naar Trøjebehandlingen skal stifte sin fulde Gavn.



Første Afsnit.

Om Trøjebehandlingens Teknik.

Sayres Trøjebehandling omfatter to Afsnit: Hejsningen og Anlæggelsen af selve Trøjen. Dens Betydning og Ejendommelighed saavel som dens Originalitet beroer paa *Combinationen* af disse to Faktorer; thi hver for sig har de været kjendte og benyttede længe før *Sayres* Tid — ja Hejsningen skal endog være anvendt i Middelalderen af *Glisson* og *Nuck* og er i hvert Tilfælde i Begyndelsen af dette Aarhundrede indført i England af *John Shaw*, der i franske Klostre havde seet den udføre. Den plastiske Trøje (uden samtidig Hejsning) har derimod forhen været anvendt af Englænderen *Walker* og Tyskeren *Heinecke* (Erlangen).

Efter at den Sayre'ske Methode kun kort Tid havde været publiceret, blev den navnlig i Tyskland underkastet en stor Rigdom af Modificationer ligefra særdeles ubetydelige til overmaade indgribende, hvilke alle gaa under den fælles Benævnelse: Trøjebehandling; det bliver derfor nødvendigt, som den skarpsindige franske Chirurg *Saint-Germain* gjør opmærksom paa, for enhver, som forelægger et Materiale med dertil knyttede Meninger og Domme angaaende denne Methode, at gjøre Rede for alle Enkeltheder i den Teknik, han har benyttet, fordi det ellers vil være umuligt at afgjøre, hvorvidt de Resultater, han er kommen til, bør henføres til den Sayre'ske Methode eller til andre, der ikke har andet tilfælles med den end Navnet.

Hejsningen („suspension") er den Del af Methoden, der efterat *Sayre* paany havde indført den i den orthopædiske Chirurgi, har været Gjenstand for de hæftigste Angreb. Man har i stærke Ud-

tryk fremhævet alle dens Ulemper, dens Gavnløshed, ja endog Skadelighed; man har stemplet den som et brutalt, uhensigtsmæssigt, dødbringende Indgreb. Man har derfor modificeret Hejsningen *(Barwell)*; eller man har ganske opgivet den *(Walker, Owen)*; eller man har foreslaaet kun at anvende den paa chloroformerede Individer *(Langenbech)*. Men alt dette er urigtigt og ufornødent og kun at opfatte som et Udtryk for den stundesløse Mangel paa Taalmodighed, som i Begyndelsen paa alle Punkter gjorde sig gjældende ligeoverfor denne Methode, og som i sidste Instans skyldes den Maade, hvorpaa den blev baaren frem. Det, som man har anført imod den, kan for den største Part henføres til, at man er gaaet for hastigt, kritikløst, maaske ogsaa for brusque til Værks med den.

Dens Ulemper kan let reduceres til intet. Dens prætenderede Uhensigtsmæssighed, der naturligvis kun gælder ligeoverfor Spondylitis, men aldeles ikke ligeoverfor Scoliosen, har i hvert Tilfælde kun principiel Gyldighed for dem, der i Følge *Volkmanns*[1]) Ord „frygte for, at man ved Distraction af den spondylitiske Hvirvelsøjle eller ved en Slags Opspærring (Aufklaffen) af Knækket skulde forhindre Helingsprocessen, — en Frygt, som er naturlig for den, som ikke har den rette Forestilling om det anatomisk faktiske saavel under den fremadskridende Destruction som under Helingsprocessen."

Og hvad endelig de ved Ophejsningen fremkaldte Dødsfald angaaer, saa frembyde de en Opfordring til Varsomhed og Forsigtighed, men er ingenlunde et Argument for dens Utilstedelighed, efterdi de for det første er forsvindende faa (neppe flere end 6) og alle skrive sig fra Methodens første Tid, da man jo som sagt gik noget dristigt frem med den, og fordi der endvidere ikke foreligger noget Middel til at bedømme, *hvorledes* Hejsningen er foretaget i disse Tilfælde, altsaa heller ikke til at erkjende, om denne ikke maaske har været for barsk.

Om to af de under Ophejsningen døde foreligger der Sectionsberetninger *(Langenbech*[2]), *Buzzard*[3]), af hvilke det fremgaaer, at Døden i *begge* Tilfælde skyldtes en ved Hejsningen fremkaldt pludselig Sænkning af Congestionsabscesser, der havde foraarsaget Com-

---

[1]) Centralbl. f. Chirurgie Nr. 23. 1880.

[2]) Sonnenburg: Verhandl. VII. Versammel. deutsch. Chirurg. Berlin 1878.

[3]) Lancet 6/3. 80. Pg. 367.

pression af trachea og medulla. Ligesom disse Tilfælde vise — hvad der kun er naturligt — at man ved Hejsningen paa forskjellig Maade vil kunne løse Abscesser fra deres Position, hvad enten de er indkapslede eller ej, og ligesom de bekræftes ved Erfaringer, som ogsaa vi har kunnet gjøre, om at Congestionsabscesser ofte viste sig fremme (rigtignok paa heldigere Steder) umiddelbart efter Paabegyndelsen af Trøjebehandlingen (se f. Ex. Sygehist. IV.), saaledes er de ogsaa en yderligere og alvorlig Paamindelse om at udføre Hejsningen med Varsomhed og Omsigt; men de frembyde i og for sig ingenlunde Anledning til at ansé Hejsningen for særlig farefuld.

Denne sidste Paastand er for mit Vedkommende en Overbevisning, der støtter sig til en omfattende Række Iagttagelser. Thi som alt nævnt, har jeg udført Hejsning daglig i 5—6 Aar, paa Hundreder af Individer, frembydende de mest forskjellige Stadier og Former af Spondylitis; og naar jeg ved disse mange Iagttagelser ikke en eneste Gang har oplevet blot den allerringeste „incident", naar jeg end ikke derved har seet blot en eneste af de Besvimelser, om hvilke andre *(Willet)* berette, at de indtræffe 1 Gang ved 4 Ophejsninger, saa mener jeg at være berettiget til at udtale, at Hejsningen som Regel er fareløs. Men, vil vi tilføje, for at sikre sig mod Fare og Ulempe, saavel som for i det hele taget at faa den fulde Nytte af Hejsningen og for at komme til Erkjendelse om dens heldige Virkninger, er det nødvendigt at gjennemføre den med en vis Taalmodighed og Omhu, navnlig at *udføre den saaledes, at den ikke medfører Smerter for Barnet, men at den tvertimod bliver en Foranstaltning, der skaffer det Lindring, og til hvilken det hengiver sig uden Angst.*

For at opnaa dette, maa man først og fremmest have sin Opmærksomhed henvendt paa Constructionen af selve *Slyngen.* De, som i Reglen anvendes, baade den af *Sayre* afbildede, og de, som er angivne af *Glisson* eller i den nyere Tid af *Berkley-Hill,* have det fælles Uhensigtsmæssige, at Barnets Hage under Ophejsningen kommer til at hvile i en Skaal af Metal. Derved løbes der Fare for, at man enten tilføjer den ophejste en ofte ret stærk Smerte, eller at man i Bestræbelsen for at undgaa dette kommer til at polstre Skaalen for stærkt, saa at den vanskeligt ligger fast, men forskyder sig og gjør Barnet usikkert og uroligt. Dette undgaaes ved at vælge en Slynge af *blødt* Materiale, som let smøger sig om Hagen og nøje lader sig coaptere til denne uden at trykke. Denne

Fordring lader sig let fyldestgjøre; med et Flanelsbind og et Kosteskaft har man Materialet til for den enkelte Gang at improvisere en meget god Slynge; og naar jeg henleder Opmærksomheden paa den Slynge, som jeg har ladet construere (se Afbildningen Pl. II Fig. 3), er det ikke saameget, fordi der ved denne antages at være løst en stor Vanskelighed, som fordi den opfylder den Fordring om billig Pris og Nemhed med Hensyn til Reparationer, som nødvendiggjøres af dens udstrakte Anvendelse til Selvhejsning.

Har man nu valgt denne eller en anden blød Slynge, maa der sørges for dens rette Applicering: den maa ikke lægges for langt frem paa Hagen, for ikke under Hejsningen at glide frem paa Ansigtet, og den maa ej heller — hvad der er det sædvanligste — lægges for langt tilbage, saa at den let glider bagtil, trykker paa Larynx og fremkalder Suffocation. Undertiden volder carierede Tænder megen Vanskelighed og danne en Hindring for, at Barnet kommer til at hænge frit; Dilatatorier af Træ, Ben (eller Sukker) eller Extraction er de Midler, som maa hjælpe ud over disse Vanskeligheder.

Gaaer man derpaa over til *selve Ophejsningen,* som foregaaer ved Hjælp af Taljeværk („Flaschenzug“), der er ophængt i en Krog i en Dørkarm eller Loftet, saa maa man altid erindre, at dette er en Manøvre, der i hvert Tilfælde i Begyndelsen volder den ophejste Ulempe; selv et fuldstændig rask og modigt Barn vil, naar Hejsningen begynder, imponeres og vise Frygt. Af denne Grund kan man ikke strax extendere fuldt ud; men det er nødvendigt at begynde lempeligt og varsomt, med det foreløbige Formaal for Øje at *vænne* den Paagjældende til Manøvren. Som Indledning til hele Methoden vil der derfor fordres et Tidsrum, i hvilket man indexercerer Patienten i Ophejsning; og naar Talen er om Børn, vil dertil i Reglen kræves i det højeste et Par Minuter daglig i en Uges Tid. For de Tilfælde, vi have til Behandling, er det en Grundlov, som aldrig brydes, at *Trøjen ikke maa anlægges paa et Individ, den første Gang han ophejses.*

Tager man sig den fornødne Tid til at vænne Patienten til, vil man ofte kunne se, at Børn, der til at begynde med var urolige, grædende, ja ligefrem ustyrlige ved den allerlæmpeligste Ophejsning, blive ikke blot fuldstændig rolige, men næsten fornøjede derved, saa at det er hævet over al Tvivl, at Hejsningen for dem er bleven fra et pinligt og smertefuldt Indgreb til en Foranstaltning, der skaffer Lindring. Og man vil da tillige kunne iagttage,

at den Forandring i Stemning, som Hejsningen fremkalder hos Patienten, paa det nøjeste holder Skridt med Indtræden af „Slaphed“ eller Ophør af Contraction af alle Muskler. Man vil kort sagt se, at der i alle Tilfælde baade af Scoliosis og Spondylitis kræves nogen Tid og Indøvelse til fuldt ud at løse Hejsningens Opgave, til at opnaa, at Legemet under Ophejsningen bliver fuldstændig „passivt“, saa at dets Tyngde kommer til at øve sin hele extenderende Virkning. Og dette er Hejsningens hele Formaal.

Det bliver da i og for sig uden Vigtighed, til hvilken Højde man for at naa dette maa hejse Patienten, om han kommer til at støtte paa Tæerne, paa „Neglene“, eller om han hænger ganske frit; thi det, der i denne Henseende skal blive det afgjørende, er kun dette, at det Punkt er naaet, da Patientens Udseende viser, at han føler sig vel, og da al Muskelcontraction er ophævet. Først da kommer, som ogsaa *Sayre* med stor Styrke fremhæver, Hejsningens Virkning til sin Ret.

De samme Regler for nøjagtig Anlæggelse af Slyngen og for sindig, indexercerende Fremgangsmaade ved selve Ophejsningen gjælder ogsaa Hejsningens anden Form: Selvhejsningen (selfsuspension). Denne foregaaer — naar Patienten er udlært — paa følgende Maade: Naar Slyngen er anlagt, fatter Barnet med højre Haand den frie Tougende af Taljeværket („Flaschenzug“) 3 Tommer over Hovedet, trækker ned, indtil Haanden kommer ud for Panden, og holder fast; derpaa fatter han Touget med den anden (venstre) Haand ligeledes 3 Tommer over Hovedet, samtidigt med at den højre slipper, trækker ligeledes ned med denne Haand, indtil *den* er kommen ud for Panden, og holder fast; derpaa tager han igjen fat med højre Haand paa samme Maade, trækker atter med den, indtil den naaer Panden, og saaledes videre, indtil Barnet har hejset sig op til den ønskede Højde, d. v. s. indtil Contraction af Kroppens og Underextremiteternes Muskler er ophørt, eller med andre Ord, indtil Barnet hænger frit. Naar denne Højde er naaet, skal Patienten holde sig fast med begge Hænder, og den ene (i Reglen højre) Haand skal da være ud for Panden, den anden (venstre) lige ovenpaa. Saaledes hænger da Barnet, førende Albuerne godt udad til Siden, i 30—50 Secunder, indtil det begynder paa Nedhejsningen. Denne foregaaer derved, at øverste (venstre) Haand slipper, fatter Touget længere nede lige ud for Hagespidsen og strækker i Albuleddet, saaat Haanden paany kommer i Højde med Panden, samtidigt med at den anden (højre) Haand slipper;

med denne sidstnævnte fattes nu ligeledes Touget lige ud for Hagen, tilsvarende Albu strækkes, indtil denne Haand er kommen i Højde med Panden, samtidigt med, at den første (venstre) slipper, og saaledes langsomt videre, indtil Barnet staaer sikkert paa Gulvet, hvorpaa det *trækker Vejret 3 Gange langsomt og meget dybt.* Hele denne Manøvre med Ophejsning, Hængning, Nedhejsning og Aandedrætsøvelser gjentages 3—4 Gange i ét Træk og foretages i Reglen 2 Gange daglig, om Morgenen før Paaklædningen og om Aftenen efter Afklædningen. Man maa passe paa, at Selvhejsningen foretages nøjagtigt som angivet, navnlig er det vigtigt gjentagende og strængt at indskærpe, at Nedhejsning, hvad der saa end hænder, aldrig maa foregaa paa anden Maade, især ikke saaledes, at man lader Touget løbe igjennem Hænderne; og for at paasé dette samt for at sørge for, at Øvelserne i det hele taget foretages samvittighedsfuldt og forsigtigt, er det nødvendigt, at en paalidelig Voxen altid overværer denne. Man maa endvidere ikke forsømme af og til at controllere Virkningen ved selv at iagttage den *afklædte* Patient, foretagende Øvelsen. Undertiden vil man da maaske finde Anledning til at foretage smaa Modificationer eller til at supplere Øvelsen med nogle corrigerende Haandgreb (se Slutningscapitlet: Gymnastik).

Hvis man nu ved nogen Omhu og Taalmodighed er naaet til at gjøre sig til Herre over de — dog vel i hvert Tilfælde ikke meget betydelige — Fordringer, som Ophejsningens Teknik i begge Former synes at stille, og som vi her har henledet Opmærksomheden paa, saa vil man i Reglen hurtigt faa Lejlighed til at erkjende, at man derved behersker en Forholdsregel, der ikke blot er af stor Betydning som direkte mekanisk virkende (corrigerende) Middel, men som tillige er et Indgreb, der i rent medico-gymnastisk Henseende er meget virksomt, idet man, som nævnt ofte, vil kunne iagttage, at den blotte Ophejsning har en overraskende gunstig Virkning paa Almenbefindendet hos Patienter af de Kategorier, som her er paa Tale, — en Virkning, der vel skyldes Hejsningens Betydning som Factor i Aandedrætsgymnastiken (jvfr. Sygehistorie V.). Og man vil da tillige neppe kunne værge sig mod Forestillingen om, at de uheldige Virkninger af Ophejsningen, hvilke, som vi har seet, enkeltvis er iagttagne, maaske helt skyldes den Omstændighed, at man er gaaet noget for hastigt og voldsomt til Værks med denne Del af Methoden.

Førend man fra Hejsningen gaaer over til Methodens andet Afsnit, Anlæggelsen af Trøjen, er der visse Foranstaltninger at træffe, som vi vil sammenfatte under Benævnelsen **Toilettet**, og som for største Delen har det Formaal at gjøre Patientens Hud skikket til at bære Bandagen og at forhindre Læsioner af den. Til den Ende er det hensigtsmæssigt at benytte de Dage, som behøves til Indexercering i Hejsning, til en samtidig Soignering af Huden ved nogle lunkne Bade eller Vaskninger og ved omhyggelig Behandling af alle Excoriationer, Rifter o. s. v. Da man ikke kan lægge Bandagen umiddelbart paa Huden, men i Reglen vil vælge at lægge den over en Uldtrøje — hvad der ubetinget er det bedste —, vil man endvidere kunne benytte den nævnte Forberedelses Tid til at vænne Barnet til at bære en saadan Uldtrøje, hvis det ikke plejer at gjøre dette. Uldtrøjerne maa ikke anvendes umiddelbart, som man kjøber dem i Butikkerne, fordi de i Reglen er altfor løst forarbejdede, men de maa i Forvejen være vaskede; de skal endvidere være forsynede med Snor i Løbegangen foroven samt med Bændler langs begge Sider, ét for og ét bag, som er bundne i Sløjfe over Skulderen, og som skal tjene til at forhindre, at Bandagen eventuelt synker nedad. Spørgsmaalet om, hvorvidt og i hvilket Omfang man skal *polstre* Uldtrøjen, rummer en af de største Vanskeligheder ved Methoden, fordi man paa dette Punkt let bliver stillet imellem to Alternativer, enten at polstre for meget, hvad der vil compromittere Bandagens nøjagtige Tilslutning, eller at polstre for lidt, hvorved man løber Risico for at faa *Usurer* under Bandagen. Disse sidste er det vel saa godt som umuligt helt at undgaa i Begyndelsen; men naar jeg i det sidste Aars Tid saa godt som slet ikke seer Usurer, medens de forhen hørte saa at sige til Dagens pinlige Orden, saa kan dette maaske skyldes den større Øvelse i Anlæggelse ganske i Almindelighed, men jeg troer ogsaa, at det hidrører fra den Maade, paa hvilken jeg i dette Tidsrum anvender Polstring. Denne bestaaer i et Stykke glat, blødt Lærred umiddelbart paa Kyfosen, og uden paa dette Lærred et lille Lag Bomuld af en Haands Tykkelse, hvilket er syet fast til den mod Huden vendende Flade af Uldtrøjen; naar der er en stærkt prominerende, angulær Kyfose, kommer der til dette en eller to overskaarne „Knystringe“, som klæbes direkte paa Huden. Med denne Polstring er det som sagt lykkedes næsten helt at undgaa den ulidelige Plage med Usurer. Disse vil det i Reglen være let at diagnosticere under Bandagen. Smertens Natur og Sæde samt

dens Forværrelse ved Forsøg med lette Forskydninger af Bandagen er vejledende i denne Henseende saavel som med Hensyn til Afgjørelse af Usurens Sæde. Usurerne indicerer forøvrigt ikke Bandagens Aftagelse, men kun Fenestrering af den; og det vil i Reglen være rigtigt strax at fenestrere over Usuren ved de næstfølgende Trøjer, selv om solutio continui er helet, fordi Huden paa saadanne Steder i lange Tider holder sig overmaade skjør. Til Toilettet kan endvidere henføres Anbringelsen af smaa Puder over mamæ, samt *Mavepuden* („dinner pad“), den store Polstring paa selve Underlivet under Uldtrøjen. Denne Polstring, der ligesom Puderne over mamæ atter fjernes, inden Bandagen er helt tør, har til Hensigt at give Plads for Underlivet, hvis Rumfang vexler dels med Opfyldningen, men fortrinsvis med Respirationen. *Sayre* nærer den Anskuelse — som *Hüter* betegner som „heldigvis“ usand —, at man med Gibstrøjen decideret immobiliserer Ribbenene, og han mener derfor, at Respirationen bliver udelukkende abdominel endog i den Grad, „at man seer Perinæum hvælve sig frem under hver Inspiration, saa at det stundom har været nødvendigt at lade Patienten sidde paa en Krans, fordi han ellers fik Kvælningsanfald“; som Følge deraf tillægger han naturligvis Mavepuden den største Vigtighed. I Modsætning hertil angive andre *(Warfvinge)*, at den er ganske overflødig og uden Skade kan undværes. Jeg for mit Vedkommende har vel aldrig mødt saadanne Phænomener i Perinæum, som *Sayre* omtaler — hvad der vel er et Udtryk for, at jeg ikke har naaet hans Fuldkommenhed med Hensyn til Teknik —; men jeg har dog ofte haft Lejlighed til at iagttage, at Abdominalvæggen under Trøjen foretager overordentlig store respiratoriske Excursioner, langt stærkere i hvert Tilfælde, end jeg ventede, førend jeg ved til direkte Forsøg i den Anledning at fenestrere Trøjen over Underlivet ofte havde faaet det at sé. Paa den anden Side er det sikkert, at jeg, medens jeg under Paavirkning af disse Iagttagelser anvendte en stor Mavepude, oftere saa Patienter, som behandledes med Gibstrøje, faa ret betydelige Lordoser. Efter at jeg først var bleven opmærksom paa dette, var det ogsaa let at indsé, hvorfor man *maa* fremkalde Lordose, naar man gjør Mavepuden for stor. Som Følge af disse to Rækker Iagttagelser troer jeg paa den ene Side, at man ikke bør gaa saa vidt, at man helt bortkaster Mavepuden, medens man paa den anden Side maa være varsom med at gjøre den for tyk. Jeg har altid flere Mavepuder i Forraad af en stor Haands Tykkelse, og

af disse anvender jeg 1—3 efter det foreliggende Tilfældes Krav, idet jeg lader Individets Størrelse, Underlivets Fremhvælving og den Omstændighed, om Barnet for nylig har indtaget et Maaltid, være det afgjørende ved Bestemmelsen af Antallet af disse Puder.

Efter at man har iagttaget de Forholdsregler, som hér er sammenfattede under Betegnelsen Toilettet, og efter at man paa angivne Maade har hejset sin Patient op, kan man skride til selve Bandageringen. Man anvender dertil ikke for lange (5 Al.) og ikke for brede (3—4 Fingersbred) Bind, der paa sædvanlig Maade er imprægnerede med god, friskbrændt „fransk“ Gibs, saaledes som denne faaes (i Reglen ikke paa Apothekerne og ikke hos Gibserne, men bedst og billigst) i Stukfabrikerne. Før man anlægger den første Tour, skal man endnu engang overbevise sig om, at Patienten hænger rigtigt, at den opnaaede Correction er vedligeholdt, og at alle Polstringer endnu er paa Plads. Anlæggelsen begynder med en Tour rundt om det smalleste Sted af Livet, og man stiger derfra nedad, saaledes at den ene Tour altid dækker Kanten af den overliggende, og idet man passer paa ikke at trække i Bindet (hvad man i Reglen vil være tilbøjelig til, naar man forhen kun har anlagt de stærkt vatterede Bandager paa Extremiteterne); medens man med den ene Haand lempeligt fører Bindet rundt om truncus, skal den anden stadigt følge efter, pressende Bindet ind i alle Fordybninger og i det hele taget sørgende for den nøjagtigst mulige Coaption. Naar man saaledes er naaet lidt nedenfor spin. il. ant. sup., bagpaa omtrent til rima og forpaa ud for Symfysen, lægger man en extra, særdeles godt sluttende Tour og bryder derpaa af hér, for at gaa over til Anlæggelsen af den øverste Halvdel. Denne foregaaer ganske paa samme Maade, idet man fra Midten stiger opad mod Axilerne; men naar man kommer her, skal man passe paa, at Armene ikke er fjernede for langt fra Kroppen; thi derved vil Mm. pectorales og latissimus være spændte og Brystomfanget momentant forøget. Naar hele truncus saaledes er beviklet med et enkelt Lag Bind, anbringer man longitudinelt en Række tynde, 1 Tomme brede Skinner af Blik, Pap eller Spaan. Oftest vil det være tilstrækkeligt at anvende i alt 4 saadanne, nemlig 1 paa hver Side af Columna og 1 i hver Axilærlinie. Uden paa disse Skinner kommer nu en ny Bevikling, der foretages ganske paa samme Maade som den første, (der bruges saa godt som aldrig Gibsgrød uden paa Trøjen); — og Trøjen er færdig.

Ifølge *Sayres* Angivelse kan man nu efter at have fjernet Mavepuden og Puderne for mamæ ligestrax tage Patienten ud af Slyngen og lægge ham hen paa en Seng til Trøjens Tørring. Men paa dette Punkt er det, at Opfinderens Fremgangsmaade rummer en vigtig og indgribende Ufuldstændighed. Flere Forfattere har gjort opmærksom paa, at selve Nedhejsningen i dette Øjeblik frembyder store Vanskeligheder og, naar Talen er om Voxne, neppe kan foregaae, uden at Trøjen derved ødelægges; der er derfor af flere construeret særegne Apparater til Hjælp for Nedtagelsen, saaledes af *Berkley Hill*[1]), *Bigg*[2]) og *König*[3]). Af disse er sidstnævntes det simpleste, idet det kun bestaaer af et Bordbrædt med en retvinklet stillet Fodplade, hvilket bliver stillet op bagved den hængende Patient og sænket fra det verticale til det horizontale Plan, samtidigt med at der bliver losnet paa Taljerne. Men en endnu væsentligere Omstændighed træder hindrende i Vejen for at tage Patienten ud af Slyngen umiddelbart efter Afslutningen af selve Anlæggelsen; den nemlig, at *man i saa Tilfælde slipper Extensionen, giver Afkald paa den corrigerende Factor, længe forinden Trøjen er tilstrækkeligt tør, fast og i Stand til at fixere den opnaaede Correction.* At man derved er udsat for, at en stor Del af den Virkning, man tilsigtede, gaaer tabt, trænger neppe til nærmere Udvikling; og at Forholdet virkelig er saaledes, er det let at erkjende. Thi selve Anlæggelsen vil i Reglen kunne fuldendes i c. 5 Minutter, og Ophængningen bør neppe udstrækkes over andre 5 Minutter; men i Løbet af 10 Minutter vil ingen Trøje kunne være saa fast, at den kan modstaa Legemets Bestræbelser efter at indtage den Holdning, som man ved Ophængningen har corrigeret. Bandagen kan vel ved Beføling synes tør og fast udvendigt, men at den alligevel er blød og fugtig i Dybden, kan sees deraf, at den vil vedblive at afgive Vand i 1 til 5, stundom 8 Timer efter Anlæggelsen, alt efter Gibsens Kvalitet, den anvendte Vandmængde og Luftens Fugtighedsgrad. Og et Udtryk for, at Trøjen, saalænge den afgiver Vand, tillige giver efter for Trykket af de nævnte Bestræbelser, kan man faa frem ved sammenlignende Maalinger af de Partier af Columna, som er indfæstnede i Trøjen. Jeg har ved saadanne Maalinger gjentagende havt Lejlighed til at se, at naar man ved

---

[1]) Lancet d. 2/2 78.
[2]) Lancet. d. 6/7 78.
[3]) Centralbl. f. Chirurgie Nr. 7. 81.

Ophejsningen f. Ex. havde fremkaldt en Forøgelse paa 4 Ctm. af Afstanden mellem et fint Mærke ved den syvende Halshvirvel og et lignende ved øverste Grænse af rima nat., saa formindskedes denne Forøgelse atter meget ofte til 2,5 Ctm., naar man umiddelbart efter Anlæggelsen tog Patienten ud af Slyngen; og medens Patienten laa til Tørring udstrakt paa en haard Madrats, tiltog denne Formindskelse i Løbet af 2 Timer ofte med yderligere 1 Ctm., saa at Summen af den hele Strækning af Columna stundom paa denne Maade reduceredes til 1,5—1 Ctm. Men hertil kommer, at Ophejsningens extenderende Virkning ingenlunde alene viser sig paa Columna, men tillige — og som oftest nok saa meget — paa selve Thorax, navnlig paa Ribbenene, om hvilke det kan siges, at saa godt som hvert eneste ved Ophejsningen bliver forrykket fra sin oprindelige Position og ved Bandageringen bliver fixeret i en ny. Ogsaa denne Virkning vil selvfølgelig være udsat for at gaa tabt, naar Extensionen opgives, forinden Bandagen *helt igjennem* er tør og stiv nok. Naar man nu har den bestemteste Overbevisning om de gavnlige Virkninger af Methodens extenderende Egenskaber, naar man derfor anseer Ophejsningen som et uundværligt Desiderat ved denne, saa kan man ikke slaa sig til Taals ved en Teknik, hvorved denne i væsentlig Henseende altereres. *Nødvendigheden af at gjøre Correctionen saa fuldstændig som muligt og af at fixere den saaledes, at den vedligeholdes i sin fulde Udstrækning, er, som det gjentagende er fremhævet, det centrale Krav for Methodens Teknik;* og til Fyldestgjørelsen af dette Krav maa der bringes alle de Ofre, som Methoden i Følge sin store kurative Betydning naturligt i al Almindelighed fordrer. For at undgaa de væsentlige Ulemper, der — som vi nu har seet — klæber ved den for tidlige Opgivelse af Extensionen, bruger jeg i Stedet for den af Sayre angivne Trefod et Apparat, som er afbildet under Figg. 1 og 2, Pl. I og II. Det bestaaer, som Afbildningen viser, af en stor, rectangulær Ramme, der er saaledes anbragt paa et Fodstykke, at den let lader sig vende fra det verticale Plan til det horizontale; midt paa Rammens øverste Side findes en Krog, i hvilken Taljeværket anbringes; og paa dens nederste Side findes et Fodbrædt, der kan stilles i forskjellig Højde. Patienten ophejses paa sædvanlig Maade i denne Ramme, i Reglen saaledes, at hans Tyngdepunkt kommer til at ligge i Forbindelseslinien mellem Rammens Ophængningspunkter, og saaledes at Taaspidserne lige berører Fodbrædtet; Bandagen anlægges derpaa efter den beskrevne Fremgangsmaade, idet Operateuren staaer bagved

Patienten, og en Assisterende foran. Naar Trøjen er anlagt, og Mavepuden ,(samt Polstringer over mamæ) er fjernet, ophænges der bagved Patienten en tynd Krølhaarsmadrats forsynet med et *glat* Betræk, og bagved denne forenes de to Halvdele af en Sort Persienne; derved er Rammen bleven omdannet til et (lodret staaende) Leje. Dette lader sig, som sagt, let bringe fra den lodrette til den vandrette Stilling, og ved en nem lille Mekanisme kan det fæstnes paa et hvilketsomhelst Punkt af denne Bane, saaledes at man altsaa kan give det en hvilkensomhelst Heldningsvinkel, man ønsker. Det vil nu formentlig let indsees, at denne sidsnævnte Manøvre ikke i allermindste Maade kan paavirke Afstanden mellem Slyngen og Fodbrædtet, at denne Afstand med andre Ord vil blive ganske uforandret, hvor stejlt eller hvor plant Lejet er stillet; deraf følger, at saalænge Hovedet er i Slyngen og Fodspidserne paa Skammelen, kan Extensionens Grad ikke være forandret. Det er nu ved talrige Iagttagelser (jeg har anlagt over 200 Gibstrøjer i dette Apparat) godtgjort, at Taaspidserne ikke fjernes det mindste fra Fodbrædtet ved denne Overgang fra den lodrette Stilling til det vandrette Leje, naar man blot iagttager, at den ikke foregaaer pludseligt og paa éngang; men man skal først (ved Hjælp af Skruen) fæstne Lejet saaledes, at Afvigelsen fra den lodrette Linie kun er ganske ringe, og derpaa gradvis forøge denne Afvigelse, indtil Lejet i Løbet af en Time er stillet vandret. Man vil da sé to Ting, nemlig at Barnet paa denne Maade taaler Extensionen saa at sige, saalænge det skal være, og at den opnaaede Extension ikke forandres, idet Patienten, hvis Hoved jo er fæstet i Slyngen, ikke fjerner Fødderne fra Skammelen, selv om man lader ham ligge saaledes en halv eller en hel Dag. Jeg troer saaledes, at mit Apparat har løst den Opgave, jeg har stillet det, *at vedligeholde Extensionen, indtil Trøjen er tør og fast nok til at fixere denne;* (og det hører ikke herhen at paavise, hvorledes dette Apparat tillige kan faa mangfoldige andre Anvendelser som orthopædisk Seng, Undersøgelsesleje og Operationsbord). — Efter at Patienten har ligget udstrakt om muligt et Døgn, gaaer man over til Beklipning langs Kanterne og til Fernisering, der foretages bedst — men dyrest — ved Hjælp af en spirituøs Opløsning af Skjællak; ved smaa urenlige Børn anvendes det saakaldte „Natron-Vandglas“, der er overordentlig billigt.

Hvorlænge kan en Trøje holde? hvorofte skal den fornyes? I Reglen gaaer Trøjen snart itu over Underlivet, dels fordi Børnene

hviler med dette over Kanten af Møbler o. dslg., dels ogsaa fordi Trøjen over Underlivet mangler fast Underlag og derfor paa dette Punkt er mere skjør. Imidlertid behøver Trøjen af denne Grund ingenlunde at kasseres; dens Virkning lider derved aldeles ikke noget Skaar; ja det kan tværtimod stundom være ganske heldigt, at den over Underlivet ligesom danner en Panserskjorte, der kan tillade en gavnlig Redressering af en for stramt anlagt Bandage. Ejheller behøver *Usurer* at indicere Trøjens Fjernelse, efterdi de blot kræver, at man efter at have diagnosticeret deres Sæde (s. o. Pag. 15) udskjærer et lille Fenestrum, stort nok til at tillade Anlæggelsen af de smaa Forbindinger. Naar derimod Trøjen er ødelagt i større Udstrækning, navnlig naar der er cirkulære Revner gjennem hele Trøjens Tykkelse, saa vil man i Reglen mærke, *at Trøjen ikke længere virker saa godt som forhen;* og dette er netop det definitivt afgjørende Moment med Hensyn til Fornyelsen. Hvor tidligt et saadant Tidspunkt indtræffer, vil jo i Almindelighed afhænge af den Omhu, hvormed den behandles; hos Børn, som gaaer i Skole, vil det f. Ex. i Reglen indtræffe langt tidligere end hos Børn, der ligger; men selv om Trøjen er fuldstændig hel, lader vi den i Spondylitis aldrig ligge længere end sex Uger.

Vi vil her tilføjende minde om, at det er nødvendigt, at Patienten forud for hver Anlæggelse af en ny Trøje paany indexerceres i og vænnes til Ophejsning. Og vi gaaer derefter over til Fremstillingen af Anlæggelsen af et Supplement til Trøjen,

Galgen (jury-mast apparatus, *Sayre*): Denne, som anvendes i Tilfælde af Spondylitis, der har Sæde i de øverste Ryghvirvler eller i Halshvirvlerne, bestaaer af tvende lodrette Stykker Smedejern, forbundne ved et Par Tværstykker og *nøjagtigt formede efter Ryggens Bøjning;* paa den nederste Halvdel af disse er der fæstet 3—4 vandrette Strimler af stærkt, bøjeligt Metal (Jernblik), hvilke er gjennemhuggede, saa at de bliver rue. Til den øverste Ende af de lodrette Jernstænger er der fæstet en slank, lodret staaende Stang, ligeledes af Smedejern og lang nok til at naa op over Patientens Hoved, ovenover hvilket den ender i en Bue. Denne Jernstang er sammensat af to Stykker, der er falsede ind i hinanden og forskydelige mod hinanden, saa at Stangens Længde kan forandres efter Ønske. I den frie Ende af Stangen anbringes en Slynge, hvori Hovedet hviler.

Anlæggelsen af dette Apparat foregaaer paa den Maade, at man først anlægger en sædvanlig Gibstrøje efter den ovenfor givne

Fremstilling; naar man har fuldendt den inderste Bevikling i denne, anbringer man jury-mast-Apparatet saaledes, at de vandrette Strimler kommer til at gaa rundt om truncus, medens den lodrette Del, som maa være formet nøjagtigt efter Ryggen, kommer til at løbe parallelt med spina dorsi; derefter befæstes Apparatet ved den yderste Bevikling, og den lange, krumme Stang med Slyngen anbringes paa Stativet. For at kunne faa den nøjagtigst mulige Extension og for at kunne foretage denne uden at udsætte Patient og Bandage for altfor pludselige og stærke Ryk, er det rigtigst *ikke* at lade den lange, buede Stang ende i en Krog, i hvilken man hænger Slyngen, men at forbinde disse tvende Dele ved en „Skrue uden Ende“, der, alt som den forkortes eller forlænges, tillader den fineste Indstilling uden nogensomhelst Vold.

Efter at jeg nu har givet en Fremstilling af Methoden for Anlæggelsen af Gibstrøjen, saaledes som jeg foretager denne, og efter at jeg derved har stræbt at vise, at jeg troer, at det er rigtigt at holde sig saa meget som muligt i det Spor, som Opfinderen, *Sayre,* har anvist, gaaer jeg over til Fremstillingen af nogle af de talrige *Modificationer af Methoden,* som i Tidernes Løb er fremkomne. Vi vil med Hensyn til disse følge den samme Fremgangsmaade, som har været den ledende ved ovenstaaende Fremstilling af selve Gibstrøjen, idet vi vil indskrænke os til at beskrive de Modificationer, hvorom vi ved tilstrækkelig Erfaring har været i Stand til at danne os en Mening. Jeg forbigaaer derved en Hærskare af Forslag til Forandringer og Forbedringer, der for en stor Del synes lige saa futile som overflødige, og som for største Delen skriver sig fra de to første Aar, da denne Methode kom frem (i 1878 og 1879); thi da var der jo nemlig, som nævnt, overalt, i Tyskland som i England, en overmaade intensiv Bestræbelse efter ved en „Forbedring“ at knytte sig til denne Methodes Berømmelse.

Anderledes forholder det sig med de mange Forslag, der gaaer ud paa at gjøre Trøjen *amovibel;* thi om dem kan det siges, at de sigter paa et Krav, som det af mange forskjellige Grunde og i mangfoldige Tilfælde under Anvendelsen af Methoden viser sig nødvendigt at fyldestgjøre. Det er for det første fra mange Sider og med stor Bestemthed fremhævet, at det er betænkeligt, i saa lang Tid at indelukke en saa stor Del af Legemet, uden at man i dette Tidsrum kan faa Lejlighed til at se, hvad der foregaaer under Bandagen; og det kan ikke nægtes, at saadanne Betænkeligheder

støttes ved Erfaringer, som man har kunnet gjøre f. Ex. ved et af vore Tilfælde (se Sygehist. V.), hvor der engang, da Trøjen fjernedes, fandtes 8 Glasperler, der fra et Halsbaand var gledne ned under Bandagen og dér trykkede fast ind i Huden, dannende et lille blaat Perlebroderi, som havde foraarsaget 8 smaa Usurer; eller flere andre, hvor der, naar Trøjen blev taget af, fandtes Kjærner af Æbler, Appelsiner o. dslg., hvilket altid havde givet Usur og naturligvis forvoldt de smaa Patienter megen Ulempe og Smerte. Hertil kommer endnu Hensynet til Trøjebehandlingens Svøbe, *Pediculosen,* hvilken uden sikkert Resultat har været forsøgt bekjæmpet — ogsaa i vore Tilfælde — ved at lade *Uld*trøjen ligge i Carbolvand eller Sublimatvand i 24 Timer, inden man bruger den. Men Nødvendigheden af at gjøre Trøjen amovibel træder os desuden i mange Tilfælde i Møde som en bestemt Indication, f. Ex. henimod Slutningen af en Spondylitis, hvor det er ønskeligt at danne en Overgang til anden Behandling og gjennem Øvelse af Kroppens Muskler, Vaskninger o. lign. at vænne Patienten til delvis at undvære Støttebandage. Og paa en ganske uafviselig Maade fremstiller det nævnte Krav sig ved Behandling af *Scoliosen,* hvor — hvad ogsaa tiltrædes i den nyeste Tid af *Sayre* selv — den inamovible Trøje kun sjeldent kommer til Anvendelse (se nedenf. i 4de Afsnit), men hvor tvertimod den amovible Bandage er den, der hyppigst bruges.

Forinden vi gaaer over til Fremstilling af Methoder til at gjøre Trøjen amovibel, vil vi fremhæve den bestemte Erfaring, at hvilken af disse Methoder man end anvender, saa vil man derved altid faa en Bandage, der *med Hensyn til alle mekaniske Virkninger staaer tilbage for den faste (inamovible) Trøje.*

Den simpleste Methode til Forfærdigelsen af en „løs" (amovibel) Trøje er sikkerligt den, at anlægge en almindelig fast Trøje, skjære den op paa Midten og forsyne den med Snørehuller og Snørebaand. Men det tidspildende Besvær, hvormed Opskjæring af Gibsbandager i Almindelighed er forbunden, forøges her ved Nødvendigheden af at gjøre dette saaledes, at Trøjen derved ikke tager den allermindste Skade. For at overvinde denne Vanskelighed har jeg fulgt den af *Port*[1]) givne Anvisning til Opskjæring af Gibsbandager. Denne Frem-

[1]) Centralbl. f. Chirurgie 1880 Pg. 452.

gangsmaade, hvorved den nævnte Opfinder egentlig har tilstræbt „at rehabilitere Gibsbandagen i Krigskirurgien“, bestaaer deri, at man „ved sammentvunden Staaltraad (omtrent Nr. 20—22) improviserer en Saug, som med største Lethed gjennemskjærer Bandager saavel af Gibs som af Vandglas. Anbringer man ved Anlæggelsen af Bandagen en saadan Saug imellem Gibsbindet og Polstringen, kan man senere gjennemsauge Bandagen indvendig fra som med en Kjedesav. Man maa kun være opmærksom paa to Ting, nemlig, 1) at Saugen ikke ruster fast, og 2) at Saugen, som ved Opskjæringen bliver meget varm, ikke brænder Patienten. Begge disse Ulemper kan man undgaae, naar man indgnider Traadsaugen med Olie og vikler den ind i et Papirshylster, som er indrettet saaledes, at det paa den Side, som vender mod Underlaget, bestaaer af flere Lag Papir, medens den Side, der vender mod selve Gibsbindene, kun har ét“. — Jeg har altid saadanne smaa Traadsauge i Forraad (se Fig. 4); de bliver i den senere Tid lavede af Messingtraad, fordi derved al Rust er udelukket, og navnlig fordi man derved faaer dem saa stærke, at man ikke behøver at *sauge* dem igjennem Bandagen, men mere sikkert og bekvemt kan *slide* dem igjennem (omtr. som Urtekræmmeren gjennemskjærer Ost). De anbringes uden Hylster lige udenpaa Uldtrøjen og fæstes med den første Tour af Gibsbindene. De har vist sig overmaade hensigtsmæssige ved de Bandager, som her er paa Tale, medens jeg efter en for lille Erfaring ikke tør fastslaa noget om, hvorvidt de uden videre Modificationer vil være lige saa anvendelige ved Opskjæringen af de faste Bandager paa Extremiteterne. I Reglen har jeg ved Trøjerne kun anvendt en enkelt Traadsaug, som da lagdes lige i Midtlinien paa Forfladen; men i de Tilfælde, hvor det er ønskeligt at gjøre Trøjen lettere haandterlig, kan man foruden denne anbringe én i hver Axillærlinie. Naar man da slider alle disse tre igjennem og tillige klipper den underliggende Uldtrøje igjennem langs den midterste, saa har man *en af tre Stykker sammensat amovibel Gibstrøje;* og man har saaledes paa en overmaade nem (og billig) Maade løst en Opgave, som andre *(Beely)* bruger et meget omstændeligt (og kostbart) Apparat til at realisere.

Gibsbandagen vil imidlertid i Reglen vise sig at være for lidet elastisk og altfor skjør til, at man i Længden kan anvende den som løs Bandage; den vil, naar den jevnligt skal tages af, hurtigt miste sin Form og ødelægges. Som

Følge deraf har man forsøgt at erstatte Gibsen med andre plastiske Stoffer, der skulde besidde større Elasticitet i Forbindelse med større Holdbarhed. Man har til den Ende foreslaaet Bandager af Parafin (*Macewen*[1]), af Limpapir (*Vance*, New York[2]), af ferniseret Lærred (*Hutchison*[3]). Størst Udbredelse og Anvendelse har dog de fra England udgaaede Trøjer af plastisk *Filt* faaet. Dette Stof, *„poro-plastic felt“*, som er opfundet af og patenteret for en engelsk Tekniker, *Cooking*, har i en Del Aar været benyttet paa Londoner Hospitalerne til Forfærdigelsen af Skinner; men almindeligere bekjendt ogsaa uden for sin Hjemstavn er det dog først bleven, efter at det blev exploiteret af den engelske Bandagist *Ernst* til Forfærdigelsen af Trøjer, der kunde remplacere *Sayres* Gibstrøjer. Anvendelsen af saadanne Trøjer er indført i Lægeverdenen af *Adams* og *Fisher*. Fra England blev Filttrøjen hurtigt indført paa de større chirurgiske Servicer i Tyskland, saaledes at, medens denne Bandagering for 3—4 Aar siden knapt kjendtes udenfor Forhandlerens Butik, findes der nu foruden flere store Fabriker i selve England desuden saadanne i Bonn, Kønigsberg, Hejdelberg og maaske fl. a. St., der alle producerer mange Trøjer, ligesom man hos *Bruns* i Tübingen stadigt paa Afdelingen selv forfærdiger Trøjer af poro-plastic felt, der er tilberedt efter Afdelingens egen Recept.

Poro-plastic felt er Filt, der er imprægneret med Lak; det er haardt som Træ, men naar det i nogle Minutter udsættes for en meget høj Temperatur, bliver det blødt og smidigt, saa at det indenfor visse Grænser kan formes efter Legemet; det stivner atter i Løbet af faa Minutter. Det bærer sit Navn ikke fuldstændigt med Rette; thi det er aldeles ikke porøst og kun lidet plastisk. Det besidder kun ringe Elasticitet, netop saa meget, at man, naar det er stivnet, med nogen Varsomhed kan bøje Trøjens frie Kanter saavidt til Siden, at den kan tages af, og at man, naar det er blødt, i nogen Grad kan forme det efter Fladen, idet man dog maa erindre, at det ved skarpe Bøjninger meget let knækker. I sidstnævnte Henseende overgaaes det langt af Guttapercha; men det har paa den anden Side Fortrinet for dette med Hensyn til Haardhed og

---

[1]) Glasgow med. Journ. 79.

[2]) Vierteljahrsch. f. ärtzl. Polytechn. 1881. Pg. 38.

[3]) Lancet 31/8. 78.

Varighed, samt ved at det er uden Lugt, men navnlig derved, at det fordrer en langt højere Temperatur (60—70° R.) for at blive blødt; og det er fornemmelig paa denne sidste Egenskab, at dets Betydning beroer. Naar man vil anvende en saadan Filttrøje, maa man først i hvert enkelt Tilfælde forskaffe sig den fra det nærmeste Oplag, idet man dertil indsender nøjagtige Maal, som er tagne paa *den i Slyngen ophængte* Patient. Det er rigtigst at tage tre saadanne i begge Dimensioner, nemlig Omfanget omkring Brystet, Livet og Bækkenet, samt Længden forpaa, i Axilærlinien og bagpaa; er der betydeligere Krumning og Deformitet i det sagitale Plan (Kyfose), bør man tillige lade følge en Afbildning af denne, taget ved Hjælp af en Lamel af Bly.

Anlæggelsen foregaaer da saaledes: Patienten indexerceres og ophejses ganske paa samme Maade, som det ovenfor er angivet. Ogsaa her maa han have en tæt og godt siddende Undertrøje af Uldgarn, Flanel el. lign. Al Polstring (med Undtagelse af Puder til Beskyttelse af mamæ) vil i Reglen kunne undværes. Medens Patienten gjøres i Stand og hejses op, udsætter man Filttrøjen i fem Minutter for en meget høj Temperatur. Man vil oftest finde angivet, at en Varmegrad af 60—70° R (160—180° F) er den dertil passende; jeg troer dog, at det i Reglen vil være godt at gaa lidt højere, til 80—100° R, særligt ved den første Formning. Dertil kan man selvfølgeligt meget godt bruge en sædvanlig Comfurovn, hvad jeg ofte har gjort; men i vor Klinik har vi en dertil indrettet lille portabel Ovn, der kan opvarmes med et Gas- eller Sprit-Apparat. Naar Trøjen (i Løbet af 3—5 Minutter) er fuldstændigt gjennemvarmet og helt igjennem ganske blød som tykt Klæde, bliver den anlagt med stor Omhu og Nøjagtighed paa den ophængte Patient. Da den er brændende varm, og da den stivner meget hurtigt, maa selve Anlæggelsen foretages ligesaa varsomt som hurtigt. Naar man ikke har meget øvet Assistance, kan man lettere faa for meget end for lidet af denne; thi naar mange Hænder samtidigt er i Gang paa Bandagen, vil de let komme til at modarbejde hinanden og fremkalde Foldning af Stoffet, hvilket ubetinget bør undgaaes. Bedst foregaaer Formningen derved, at man bagfra stryger Stoffet fortil, smøgende det rundt om truncus, og stræbende at komme ind i alle Furer og Fordybninger, medens Assistenten samtidigt bevikler Trøjen med stramt anlagte, vaade Flanelsbind, med hvilke man begynder midt om Livet og derfra

hurtigt gaaer henholdsvis opad og nedad. Disse Bind fjernes atter, umiddelbart efter at Beviklingen er fuldendt, og Trøjen vil da være ganske stiv. Hvis den er for høj i Axilerne eller for lang, saa at den forhindrer Patienten fra at sidde, eller for vid, saa at de frie Ender forpaa gaaer formeget over hinanden, kan man fjerne alt, hvad der saaledes er formeget, ved Hjælp af en almindelig Lommekniv; thi Stoffet lader sig med stor Lethed skjære igjennem, naar man kun passer paa at stille Knivsbladet saa fladt som muligt. Trøjen fæstnes med en Rem med Spænde over hver Skulder samt med 4—5 brede Remme nedad Forsiden. Den tages af ved at spærre de frie Ender forpaa ud fra hinanden og derpaa dreje den, saa at Legemet kan komme igjennem den derved frembragte Aabning med sin mindste Diameter (den sagitale). Denne Manøvre maa foretages med Varsomhed, da Trøjen ellers let knækker paalangs nedad Ryggen. Det maa ved alle de amovible Trøjer erindres, at om de end uden videre lader sig fjerne, saa kan man i hvert Tilfælde *aldrig paany give Patienten dem paa uden under Ophejsning,* da de jo kun passer den Form, som fremkommer ved Hejsningen. Begrænsede Knæk og Brud kan man bøde paa ved Anbringelsen af Lapper, som maa *syes* paa Trøjen. Trøjen opvarmes paany med Mellemrum af 4—10 Uger alt efter Deformitetens Grad og Stoffets Kvalitet; ved de følgende Opvarmninger behøver man neppe saa høj Temperatur, eftersom Formningen da i Reglen ikke er saa gjennemgribende. Trøjen holder i 8—12 Maaneder og taaler gjennemsnitligt 6 Opvarmninger. Jeg har ialt anvendt 32 Trøjer af poro-plastic felt, som jeg fik dels direkte fra England, dels fra et Oplag her i Byen. Prisen for disse Trøjer incl. Remme o. s. v. varierede fra 16 til 50 Kroner efter Størrelse og Kvalitet.

Den Form, jeg i de sidste Aar fortrinsvis giver den løse (amovible) Trøje, er som *„Skjold“* eller *„Skjoldcorset“,* hvortil anvendes saavel poro-plastic felt som Gibs. Med denne Benævnelse betegner jeg en paa sædvanlig Maade anlagt Trøje, paa hvilken Forstykket bliver skaaret bort og remplaceret af tvende Stykker stærkt Corsettøj, nøjagtigt tilskaarne og vel tilpassede. „Skjoldet“ maa gaa 1—2“ frem foran forreste Axilærlinie og ligesaa langt foran spina ilei ant. sup.; det er forbundet med Forstykkerne med almindelige Snørelidser (se iøvrigt Figg. 8 og 9, Pl. IV). Denne Bandage frembyder store Fortrin ved den Lethed, hvormed den (hver Morgen) kan tages af uden at udsættes for nogensomhelst Formforandring og uden

at knækkes; den er desuden langt behageligere for Patienterne; og dens mekaniske Virkning vil i Reglen være fyldestgjørende, hvor der ikke foreligger betydelige Deformiteter.

Vi vil ikke forlade Trøjebehandlingens Teknik uden at tilføje, at naar den her er skildret saa detailleret, hidrører dette fra Ønsket om derved at kunne yde et Bidrag til, at denne Methode indføres blandt de Bandageringer, hvorover *enhver* Læge er Herre.



Andet Afsnit.

Om Trøjebehandlingens mekaniske Virkninger.

Naar man stiller sig bagved et afklædt Individ, som man har hejst op ved Hjælp af den Sayre'ske Slynge paa den Maade, som i foregaaende Afsnit er angivet, vil man iagttage, at der ved selve Hejsningen foregaaer en overmaade stor Forandring af Formen af den Paagjældendes Legeme. Denne Forandring bestaaer deri, at alle Contourlinier er udvidede efter Længden, hvorimod de præsenterer sig formindskede efter Bredden; med andre Ord, den ophejste bliver længere og smallere. Denne Formforandrings Grad varierer meget hos de forskjellige Individer; den er uforholdsmæssigt meget stærkere hos Børn end hos Voxne og stærkest hos Børn i Alderen fra 3 til 12 Aar. Den fremtræder endvidere i forskjellig Grad og paa forskjellig Maade i Legemets forskjellige Regioner; i Halsregionen er den egentlige Forlængelse det mest fremtrædende; regio thoracica derimod præsenterer sig paa den Ophejste som meget mindre bred; og i regio lumbalis endelig kommer Paavirkningen i begge Dimensioner tydeligt frem, idet denne Del af Legemet viser sig baade længere og smallere. Virkningen paa selve Hvirvelsøjlen er hos alle, men særligt hos Børn overmaade stærk og i Øjne faldende. Den viser sig hurtigst og mest fremtrædende paa de tre saakaldte fysiologiske Krumninger. Hos et Barn, hvor disse Krumninger alt er tydeligt udviklede, men hvor de dog endnu ikke er altfor fast consoliderede, med andre Ord i Reglen altsaa hos et normalt Barn paa 4—5 Aar, vil man kunne se, at de ved Ophejs-

ningen saa at sige helt forsvinder, og Columna (i. e. linea spinosa) præsenterer sig næsten som en ret Linie; hurtigst og stærkest fremtræder dette Forhold, som naturligt er, ved den øverste fysiologiske Krumning (Lordosen i regio cervicalis), senest og mindst i den mellemste (Kyfosen i regio dorsalis). Den Forlængelse altsaa, som *ligestrax* fremkommer, beroer — særligt hos unge Individer — paa Udglatning af disse Krumninger; og først efterat dette er foregaaet, kan den videre Forlængelse henføres til selve Hvirvelsøjlen, til Intervertebralbrusk, Ligamenter, Muskler o. s. v. Det er vigtigt at erindre sig dette af to Grunde; for det første fordi man da vil indsé Nødvendigheden af at udføre Ophejsningen med den Taalmodighed, som vi nu gjentagne Gange har fremhævet som uomgjængeligt nødvendig; for det andet fordi man da vil være garderet mod vildledende Opfattelser, forsaavidt man ønsker den fremkaldte Forlængelse af Columna udtrykt ved Tal, som er fremkomne ved Maalinger. — Det er nemlig meget benyttet at vise Methodens gunstige Virkninger ved sammenlignende Maalinger af de paagjældende Individers Højde før og efter Behandlingen; den, der nu erindrer, hvilken Rolle Udglatningen af Hvirvelsøjlens normale Krumninger spiller ved de stundom ret pompøse Forøgelser af disse Individers Højde, vil forstaa at vurdere Tallene paa rette Maade. Den virkelige (reelle) Forlængelse af selve Columna ved Hejsningen vil altid hos ikke deforme Individer være meget lille (hos Børn neppe nogensinde mere end 0,5—1,5 Ctm.). Foruden paa selve Columna virkes der, som nævnt, ved Ophejsningen ogsaa paa thorax, hvis Form derved bliver i høj Grad forandret, idet den gjennemgaaende viser sig smallere end oprindeligt. Denne Formforandring beroer fortrinsvis derpaa, at Ribbensrummene bliver bredere, d. v. s. at Afstanden mellem Ribbenene forøges. Naturligvis rammer denne Afstands-Forøgelse ikke alle Ribbenene ligeligt, men er størst for de midterstes Vedkommende. Ej heller er den jevnt fordelt over det enkelte Ribbensrum, idet den i Overensstemmelse med de anatomiske Muligheder er forsvindende ved begge Tilhæftningspunkter af Ribbenene, men derimod stærkest udviklet paa Midten i Egnen omkring angulus, ja stundom maaske endog indskrænket til selve dette Parti. Derved vil den sagitale Diameter af Thoraxrummet blive noget formindsket, Længden derimod forøget (en modificeret Inspirations-Position). Afstanden mellem Ribbenscurvaturen og crista ilei sees, som omtalt, altid meget stærkt forlænget.

Hele denne meget betydelige Forandring af Formen af truncus, som her i det enkelte er skildret, er et Udslag af en kraftig Strækning eller Udspænding eller — hvis man vil bruge en fremmed Betegnelse — Extension eller Distension. Og dette bliver da Trøjebehandlingens første Effect.

Hvis det ophejsede Individ ikke er normalt, men *scoliotisk,* saa vil Ophejsningens Virkning i alle Tilfælde, hvad enten Deformiteten er ringe eller betydelig, hvad enten den er „frisk“ eller „consolideret“, være den, at Deformiteten præsenterer sig forbedret. I alle Tilfælde uden Undtagelse vil Sidekrumningen af Columna afflades, Kyfoidet[1]), hvis det findes, formindskes, og Hofterne komme i Niveau. Hvis Sidekrumningen er ringe, vil den ved Ophejsningen ganske forsvinde; og det er i denne Henseende vigtigt at vide, at dette i mange Tilfælde ikke skeer strax; men at det ofte, ja oftest, hænder, at begyndende Sidekrumninger, som ikke helt svinder i de første Uger, ved en Fortsættelse af Manøvren igjennem Maaneder, ja om fornødent igjennem Aar kan bringes til helt at forsvinde. Man har som bekjendt fra gammel Tid rubriceret Scolioserne i 3 Grader, saaledes at med *1ste Grad* betegnedes de Tilfælde, der *forsvinder* helt ved aktiv Stillingsforandring eller ved ringe mekanisk Paavirkning (Tryk o. dslg.); med *2den Grad* de, der *forbedres,* men ikke svinder helt under disse Forhold; og endelig med *3die Grad* de, som *aldeles ikke bliver paavirkede* under nævnte Forhold. — Vil man bibeholde denne Inddeling, saa kan man betegne det sidstnævnte Forhold, at Hejsning formaaer at bringe Deformiteter, som i Begyndelsen ikke helt forsvinder, til senere at vige, saaledes: at man ved fortsat Hejsning formaaer at omdanne Scolioser af 2den Grad til Tilfælde af 1ste.

Hvis det ophejsede Individ har *Spondylitis,* saa vil Ophejsningens Virkning ogsaa i dette Tilfælde være den, at Deformiteten derved forandres til det bedre; men Virkningen vil dog her være end mere forskjellig efter Affectionens Stadium. Er Affectionen frisk og Processen endnu i Udvikling, vil nemlig selve Deformiteten, Kyfosen, blive meget betydeligt formindsket, om den end næsten aldrig vil bringes til at forsvinde; særlig vil dette være Tilfældet, hvor den kyfotiske Prominens er buet, strækkende sig over et

---

[1]) Vi følger overalt i denne Afhandling *Kormanns* Forslag om en Nomenclatur, der skjelner imellem den ved Spondylitis opstaaede Deformitet *(Kyfosis)* og den tilsvarende ved Scoliosis *(Kyfoid).*

større Parti af Columna; mindre fremtrædende er derimod denne udglattende Virkning i saadanne Tilfælde, hvor Kyfosen er kort, skarp, angulær. For at controllere denne Ophejsningens Virkning paa de kyfotiske Krumninger plejer man at bruge lange, flade, tynde Lameller af Bly, som lægges langs linea spinosa, og hvis Contour derpaa aftegnes paa et Papir. Naar man gaaer til Værks med nogen Varsomhed og Omhu, kan man paa denne Maade samle sig et godt Materiale til Bedømmelse af Hejsningens Virkning paa de spondylitiske Kyfoser, fornemmelig paa de Kyfoser, som endnu ikke er consoliderede. Men naar Talen er om faste Kyfoser, om Kyfoser, der er Resultat af en forlængst afløben Proces, saa maa der anvendes nogen Kritik paa disse Tegninger efter Blylameller, for at undgaa Skuffelser. Thi ved Ophejsningen af disse faste Kyfoser, særlig ved de betydelige, gjælder netop det samme som vi ovenfor har skildret med Hensyn til Hvirvelsøjlens normale (fysiologiske) Krumninger. Der vil nemlig altid ved nogenlunde betydelige Kyfoser, fornemmelig naar paagjældende Individ i nogen Tid har gaaet om med saadanne, udvikle sig saakaldte compenserende Krumninger (Lordoser) over og under Kyfosen; og disse sekundære Krumninger, hvis Størrelse og Udstrækning vil være afhængig af Regionen og den primære Krumnings Størrelse, vil altid strax give efter for Hejsningens udglattende Virkning; hvorimod selve Kyfosen, hvis den er af gammel Dato, saa godt som aldrig og i hvert Tilfælde kun i ringe Grad paavirkes ved Ophejsningen. Hvis man ikke er opmærksom paa dette, bliver den Virkning, som Tegninger efter Lameller i saadanne Tilfælde tilsyneladende skildrer, i høj Grad vildledende; og der er saa meget mere Anledning til at gjøre opmærksom paa dette, som der i *Sayres* (citerede) Hovedværk blandt de talrige Gjengivelser af saadanne Tegninger findes en Del, paa hvilken den fremkaldte Forbedring er saa formidabel, at der er al Grund til at formode, at det nævnte Forhold er bleven overseet, eller at man er kommet til at henføre Formforandringer, som skyldes de compenserende Krumninger, til Kyfosen. Dette kan nemlig overmaade let skee, idet en ganske lille Forskydning af Lamellen under Aftegningen er tilstrækkelig til at fremkalde en saadan Forvexling. — Men om der nu end altsaa er Mulighed for, at Ophejsningens Virkning paa Kyfosen kan formodes større, end den i Virkeligheden er, fordi denne Virkning viser sig hurtigst og stærkest paa de compenserende Krumninger, saa er det dog hævet over al Tvivl, at de fleste Kyfoser vil formindskes noget, ja de „friske“ endog

ret betydeligt ved Ophejsning — noget, hvorom talrige Profiltegninger, tagne ved Hjælp af Blylamel, har bragt mig uimodsigelige Vidnesbyrd.

Den Virkning paa Deformiteter, hidrørende fra Scoliosis eller Spondylitis, hvilken vi her har skildret, er blot en Manifestation af den selv samme Virksomhed, som ovenfor er betegnet som Trøjebehandlingens *extenderende* Virkning, der i disse Tilfælde altsaa bliver corrigerende.

Den videre Virkning af Methoden fremkommer ved Anlæggelsen af selve *Trøjen,* som anbringes paa den ophejsede Patient.

Dennes første Virkning bliver at fæstne eller vedligeholde den ved Hejsningen opnaaede Extension. Den virker med andre Ord først og fornemmeligst som en *Contentivbandage* — ganske paa samme Maade som en hvilkensomhelst anden fast Bandage, der anlægges for at vedligeholde en Position, som man før Anlæggelsen har givet vedkommende Legemsdel. Idet vi anlægger Trøjen paa den ophejsede, fæstner vi den derved opnaaede Forlængelse af Columna, Forandringen i Stillingen af Ribbenene, Forøgelsen af Brystkassens Længdediameter, Correctionen af tilstedeværende Deformiteter o. s. v., fordi det anvendte plastiske Stofs Stivhed, Fasthed, Cohæsionsevne forhindrer, at de opnaaede Forandringer atter ophører sammen med selve Ophejsningen.

Trøjen virker fremdeles immobiliserende paa de Partier, den omfatter, — atter paa samme Maade som en hvilkensomhelst anden fast Bandage. Der kan være Uenighed om, i hvilken Grad den immobiliserer, idet man som *Sayre* kan mene, at den totalt immobiliserer det hele Thoraxskelet inclusive Ribbenene, eller som *Hüter,* at Immobilisationen i hvert Tilfælde i det højeste kun rammer selve Hvirvelsøjlen; men det er dog i hvert Tilfælde sikkert, at Trøjens immobiliserende Virkning er absolut talt meget betydelig og relativt langt mere energisk end saa at sige ethvert andet mekanisk Hjælpemiddel, der i denne Henseende staaer til vor Raadighed, samt endelig at Trøjen immobiliserer i samme Grad, som den sidder godt. Dens Evne i denne Henseende betegnes maaske correctest derved: at *den giver Patienten selv Mulighed for at immobilisere en hvilkensomhelst Del af det Parti af Truncus, som er omsluttet af Trøjen;* — men for nærmere at forstaa den i denne Betegnelse udtrykte Tanke bliver det nødvendigt først at henvende sit Blik paa en anden af Trøjens Virkninger.

Der sigtes herved til den Virkning af Trøjen, som fortrinsvis fremkommer, hver Gang Individet indtager den oprejste Stilling, til Virkningen som Støttebandage. Under den daglige og almindelige Anvendelse af Betegnelsen Støttebandage, som nu engang ved Sprogbrug og ved at være indgaaet i den almindelige Bevidsthed har vundet en bestemt Hævd, gjør man sig ikke altid Rede for den elementær mekaniske Virksomhed, som man ved dette Ord betegner.

Naar man vil *støtte* en Mur og til den Ende sætter Stivere til den, saa foretager man sig i mekanisk Henseende dette: at man *forlægger* Byrden eller en Del af Byrden af Muren fra Fundamenterne andet Steds hen; naar en Mand, der har et sygt Fodled, vil *støtte* sig til en Stok, saa bruger han denne tilligemed sin Arm som en Stiver til at *forlægge* en Del af Byrden af sit Legeme fra den syge Fod andet Steds hen; og naar man vil *støtte* en syg Ryg ved en Bandage, saa foretager man akkurat det selv samme, man *befrier* den fra en mekanisk Byrde og stræber at *overføre* denne til en Region, der er i Stand til at bære eller til i mekanisk Henseende at remplacere den syge Ryg.

At *støtte* vil altsaa sige at stræbe at *forlægge* en mekanisk Byrde, at *flytte* den, at *overføre* den. Men det, som det kommer an paa at erindre, er, at man ikke kan tage en Byrde bort ét Sted uden at anbringe den et andet. Dette elementær-mekaniske Forhold oversees ofte, eller det glemmes, — glemmes saa fuldstændigt, at man, naar man skal til at forklare sig en Bandages støttende Virkning undertiden kommer paa de vildsomste Afveje. Saaledes er det f. Ex. gaaet *Beely,* en Forfatter, som har arbejdet en Del med Trøjebehandlingen, og i hvis Hænder den er bleven en meget combineret Methode. Han har i forskjellige Indlæg [1]) gjort Rede for sin Teknik og for enkelte kliniske Iagttagelser Blandt disse nævner han især Trøjens fortræffelige Virkninger ved florid Spondylitis i pars lumbalis columnæ; og idet han nu stræber at forklare denne Virkning, kommer han til det rigtige Resultat, at den beroer paa Trøjens gode Egenskab som *Støtte*bandage, men til det urigtige, at den støttende Virkning er at opfatte som en

---

[1]) *F. Beely:* „Ueber Anfertigung articulirter zwei- und dreischäliger Gypsverbände zur Behandl. der Krankheiten d. Wirbelsäule.“ Berlin. Klin. Wochenschr. 1882 Nr. 15—16. *F. Beely:* Zur Behandlung d. Pott'schen Kyfose mittelst tragbarer Apparate. Volkmann: klin. Vorträge Nr. 199. 1881.

comprimerende Virkning. Denne Identificering af comprimerende Virkning og støttende Virkning er en mekanisk Anomali. Hvis man virkelig ved *Tryk* paa Bugvæggen var i Stand til at støtte Columna, saa vilde den Vej, ad hvilken man opnaaede dette, i hvert Tilfælde ikke være nogen mekanisk, men derimod en endnu ikke opklaret. Thi der existerer ikke nogen Kjendsgjerning, ejheller nogen Lov eller kjendt Virksomhed eller Kraft, som hjemler, at *Tryk* — momentant eller vedholdende — paa Underlivet (eller „Tarmene", som nævnte Forfatter siger) skulde kunne *støtte* Hvirvelsøjlen. Hvis det virkelig forholdt sig saa, vilde jo den fuldkomneste „mekaniske" Behandling af disse Tilfælde være den, at lægge de paagjældende Patienter hen med en Blyplade paa Maven; og intet Apparat kunde da være mindre hensigtsmæssigt ved Spondylitis lumbalis end netop Trøjen, der jo — som vi har seet — just paa Underlivet slutter allermindst eller i hvert Tilfælde allermindst constant, eftersom den paa dette Sted er fjernet fra Kroppen ved det Rum, som under Anlæggelsen indtages af „Mavepuden". Naar derfor den nævnte Forfatter fra sine Erfaringer om Trøjens Virkninger ved Spondylitis i den nævnte Region og fra sin Forklaring af disse Virkninger mener at kunne slutte, at Trøjens Virkning som Støttebandage ogsaa i andre Regioner og ganske i Almindelighed er at opfatte som et Resultat af dens Evne til at udøve „eine gleichmässige Compression", saa kan vi blot betragte dette som en Conclusion af en urigtig Forudsætning eller som en Forglemmelse af det før nævnte mekaniske Grundforhold, ifølge hvilket man ved at „støtte" ikke gjør andet end flytte en Byrde.

For at en Støttebandage i al Almindelighed skal kunne realisere sine Formaal, maa der altsaa forlanges to Ting, nemlig for det første et *Terrain* i eller udenfor Legemet, der kan bære den Byrde, for hvilken man vil befri det syge Organ, og for det andet en *Construction*, hvorved man formaaer at overføre den størst mulige Del af denne Byrde til det fremmede Terrain. Og naar Opgaven er at construere en portabel Støttebandage for *Columna,* maa den første Bestræbelse altsaa gaa ud paa at finde et Omraade udenfor Rygsøjlen, hvilket besidder saadanne mekaniske Egenskaber, at det kan gjøre den Tjeneste, man forlanger af det.

I denne Henseende vil Tanken strax ledes hen til Bækkenet. Det er sikkert, at Bækkenringen frembyder ganske særdeles gunstige Betingelser for at kunne tjene som Støttepunkt for en Bandage; dens Bredde, dens Fasthed, dens store Flade, dens fremspringende

faste Punkter, dens sikre Understøttelse, dens Beliggenhed i umiddelbar Nærhed af Legemets Tyngdepunkt — alt dette er Forhold, der gjør Bækkenringen særligt skikket til at danne Understøttelsesflade, til at være Fundament for en mekanisk Construction. Og det viser sig jo ogsaa, at alle Rygbandager er construerede efter det Princip at drage Nytte af Bækkenet som Støttepunkt, — forsaavidt de da overhovedet er construerede efter noget Princip. I Reglen har de jo nemlig som Grundlag et Bælte af Læder eller Metal, der i større eller mindre Udstrækning omslutter og hviler paa Bækkenet, og fra dette Bælte udgaaer da — eller rettere sagt, paa dette hviler da atter én eller flere longitudinelle Skinner, som ved at omfatte Axilerne eller ved at tage et andet Angrebspunkt paa selve Thorax tilsigter at overføre dettes Byrde til Bæltet.

Det er nu let at indse, hvilket overordentligt Fortrin den plastiske Trøje bringer i Sammenligning med disse hidtil kjendte Støttebandager. Thi for det første udnytter den ganske anderledes grundigt det givne Fundament (Bækkenringen), idet den coapteres til dette i den største Udstrækning og med den største Nøjagtighed, som det overhovedet er muligt. Ikke et eneste Punkt af Bækkenets Flade, som i det hele taget lader sig benytte til Støtte, gaaer tabt for den godt siddende Trøje — i. e. for den Trøje, som er saaledes anlagt, at man har sikret sig, at den sidder urokkeligt og uforskydeligt fast omkring Bækkenet. Derfor er det af Vigtighed at have sin Opmærksomhed henvendt paa dette Forhold under selve Anlæggelsen (se Pag. 16). Men et end væsentligere Fortrin frembyder Trøjen derved, at dens Construction medfører, at den paa en meget energisk Maade overfører Byrden til dette gode Fundament. Det er jo ved Trøjen ikke enkelte som Stræbepiller virkende Skinner, der anvendes til dette Øjemed; ikke spredte Støtter, som kun bærer enkelte Punkter, hvilke ofte er langt fjernede fra Hvirvelsøjlen og kun løst forbundne med denne; men det er en stor, sammenhængende, stiv og fast Construction, som nøjagtigt smøger sig om hele Thorax, bærende og støttende med sin hele Flade hvert eneste Punkt af Skelettet og Overfladen, som i det hele er i Stand til at lade sig bære og støtte. Det er en Støtteconstruction, som i mekanisk Henseende er saa fuldendt, og som repræsenterer en saadan Hensigtsmæssighed, at der ikke kan være Tvivl om, at dette ved Trøjen indførte Princip for Construction af Støttebandager neppe nogensinde vil kunne overtræffes, — hvilke Modificationer med Hensyn til Materialet end Tiden vil bringe.

Ved den store Rigdom af Understøttelsespunkter, som denne Construction formaaer at benytte, gives der de paagjældende Individer mangfoldige Muligheder for at give efter for instinctive Bestræbelser efter at vexle med disse Understøttelsespunkter; thi hvilket af disse de end maatte vælge i givne Øjeblikke, vil Byrden strax overføres fra dette til den faste Trøjes hele Masse og fra denne atter over paa de andre Støttepunkter og paa Bækkenringen.

Det vil deraf kunne indsees. at naar den Totalitet, som den faste, sammenhængende Trøje danner, paa en eller anden Maade brydes. saa formindskes Antallet af disse Muligheder, og saa forringes Trøjens støttende Evne. Deraf følger, at de Constructioner, som vi ovenfor har skildret under Benævnelsen „løse Trøjer“, — hvad vi alt dér har berørt — har mindre Værdi som Støttebandage end de faste Trøjer, og at af disse løse Trøjer atter *de* støtter mindst, som frembyder de største Lacuner, at med andre Ord den for os ejendommelige Construction, som vi har benævnt „Skjoldcorset“, er den, som har den allermindste støttende Effect blandt de Trøjer, hvis Teknik vi har beskrevet.

Det Forhold, at Trøjen frembyder saa mange Understøttelsespunkter, vil endvidere bevirke, at dens *immobiliserende* Kvalitet forøges, idet den ogsaa i denne Henseende hjælper paa de paagjældende Individers instinktive Bestræbelser. Saadanne uvilkaarlige Anstrængelser for at immobilisere Columna, kan jo, som den kliniske Erfaring ofte nok viser, være overmaade energiske. Vi seer ofte f. Ex. Børn med begyndende Spondylitis forraade denne Læsion, der jo kan være saa overordentlig latent, netop ved visse Bevægelser eller en vis Holdning, som er Udtryk for en Bestræbelse efter at undgaa enhver Bevægelse af Hvirvelsøjlen. Vi seer, hvorledes de til den Ende under de forskjellige Stillinger og Forhold ganske instinktmæssigt benytter sig af en Mængde Omstændigheder og frembyder en Overflod af bestemte og characteristiske Tegn paa den Iver, som de anvender paa at skaane Hvirvelsøjlen for Bevægelse. Vi seer, hvorledes de ofte spænder Ryggens Muskler — f. Ex. Mm. sacrospinosi og Mm. qvadrat. lumbor. — saa at disse træder frem som smaa haarde, pølseformede Prominenser paa Siderne af de afficerede Hvirvelpartier; hvorledes de, naar de skal tage noget op fra Gulvet, bøjer sig ned i Knæene og ængsteligt undgaaer at bukke sig i selve Ryggen; hvorledes de gaaer paa en ejendommelig forsigtig, skridende Maade med let bøjede, fjedrende Knæ og stiv, urokkelig Ryg; hvorledes de, naar de kjører i skumplende Vogne

(Omnibusser), stundom med begge Hænder griber fast ind i Siden, som om de vilde holde fast paa selve Hvirvelsøjlen, eller klynger sig op til den Voxne og presser sig ind imellem dennes Ben o. s. v. — Det er saadanne Bestræbelser, Trøjen støtter; det er Muligheder for disses Variationer og Forøgelse, den frembyder, og det er paa denne Maade, det maa forstaaes, at den, som vi ovenfor sagde, „giver Patienten selv Mulighed for at *immobilisere* en hvilkensomhelst Del af det Parti, som er omsluttet af Trøjen."

Dette sidst berørte Forhold kan endvidere anføres som et Exempel paa, hvorledes en Bandage, som støtter Ryggen, tillige immobiliserer den, hvorledes disse to mekaniske Functioner griber ind i hinanden og forudsætter hinanden, saa at man ofte ikke kan udføre den ene uden eo ipso at udføre den anden. Vi vil faa Lejlighed til at komme tilbage til dette Forhold i det følgende Kapitel.

Som et Sammendrag af de her fremsatte Betragtninger angaaende Trøjebehandlingens mekaniske Virkninger paa Hvirvelsøjlen gjentager vi, at disse kan sammenfattes i følgende tre:

1. en *extenderende* (event. *corrigerende)*,

2. en *immobiliserende* og

3. en *„støttende"* Virkning.



Tredie Afsnit.

Spondylitis og Trøjebehandlingen.

Indledende Bemærkninger.

Det bliver nu Opgaven at vise, hvorledes og i hvilket Omfang de Virkninger, som i Følge omstaaende Udvikling maa tillægges Trøjebehandlingen, kan komme til Anvendelse i Behandlingen af Ryggens tvende vigtigste Deformiteter.

Og idet vi da først tager *Spondylitis* for og gjennem de Erfaringer, som det forhen (Pag. 5) nævnte Materiale har givet Lejlighed til at indhøste, stræber at vurdere Methoden og at bestemme Grænserne for dens Anvendelighed, forudskikkes den Bemærkning, at en saadan Bestemmelse af en Behandlingsmethodes Rækkevidde selvfølgeligt forudsætter Kjendskab til alle de Indicationer, som Behandlingen af denne Læsion overhovedet kræver fyldestgjort, og at et saadant Kjendskab jo atter hviler paa Kjendskabet til Affectionens hele Pathologi, dens ejendommelige Habitus, dens Udvikling, Forløb, Afslutning o. s. v.

Det er imidlertid neppe fornødent her at komme ind paa en indgaaende Skildring af alle disse Forhold, særligt ikke af det hele kliniske Billede af Læsionen, der forudsættes bekjendt, og angaaende hvilket jeg i hvert Tilfælde kan indskrænke mig til Henvisning til enhver god chirurgisk Haandbog, hvor dette Emne lige siden *Boyer's* Dage finder en udtømmende Udvikling.

Kun med Hensyn til Spondylitens pathologiske Anatomi kunde det være ønskeligt at gjøre en Undtagelse og forsøge en Recapitulation af et Par Hovedpunkter, fordi de Resultater, som den moderne Videnskab paa dette Omraade har indvunden, har foraarsaget, at flere tidligere Opfattelser, der har havt Betydning for den mekaniske Behandling af denne Læsion, er bleven afficerede, og at der sikkerligt er vundet et fastere Grundlag for denne Behandlings Indicationer og derigjennem en Mulighed for en præcisere Formulering af disse.

Hvis man vil kaste et Blik paa de Anskuelser, som har været fremsatte angaaende Spondylitens pathologiske Anatomi i de hundrede Aar, som er forløbne, siden *Pott* ved sine tvende navnkundige Afhandlinger gav Stødet til den rette Opfattelse af den Læsion, som i lange Tider har baaret hans Navn, saa vil man finde, at i visse Henseender har Opfattelsen af Affectionen for saa godt som alle Forfattere — som rimeligt er — været paa det nøjeste afhængig af deres Opfattelse af *Benbetændelsen* i Almindelighed. Den Maade, hvorpaa denne sidstnævnte Proces blev opfattet, var for de fleste Chirurger, især de engelske og tyske, bestemmende for den Kategori, hvortil de henførte Spondylitis; og derfor seer vi i Tidernes Løb Spondylitis eller malum Pottii betragtet og beskrevet snart som ostitis, snart som periostitis, som nekrosis, som arthritis eller som caries med dennes mange Varianter, — alt i den fuldeste Overensstemmelse med det Standpunkt, som vedkommende Forfatter indtager til disse pathologiske Begreber i Almindelighed, uden nogen characteriserende Skjelnen. Og den videnskabelige Udvikling i Læren om Spondylitens pathologiske Anatomi er derfor i en vis Henseende ensbetydende med den Udvikling, som Læren om disse pathologiske Exponenter gjennemgaaer. Mere individualiserende for Spondylitis blev Læren om Bentuberculose, saaledes som denne i de første Decennier af Aarhundredet blev fremsat af franske Pathologer, og saaledes som den særligt af *Nichet* og *Nélaton* blev exploiteret for den Læsion, hvorom her er Tale. Den sidstnævnte Autoritets, saavel som hans Elevers Bestræbelser for at godtgjøre, at den spondylitiske Proces var identisk med Tuberculose paa den Maade, som den franske Skole histologisk opfattede denne, blev jo imidlertid mødt med afgjort Modstand; og efterhaanden udviklede Opfattelserne og Meningsulighederne angaaende Læsionens Histologi sig saaledes, at det videnskabelige Problem paa dette Punkt helt og holdent kom til

at dreje sig om Spørgsmaalet: *Caries eller Tubercler?* Og med nogen Reservation kan man vel sige, at medens den første Opfattelse var den almindelige i Tyskland og England, saa var den sidstnævnte den sædvanligt antagne i Frankrig. Men medens nu altsaa en Del videnskabelige Brydninger paa dette Omraade i sidste Instans hvilede paa en Opfattelse af Spondylitis som en *Ben*lidelse, saa lader derimod en anden Række Spørgsmaal, som fremkaldte Divergens mellem Chirurgerne, sig henføre til Opfattelsen af Spondylitis som *Led*sygdom. I denne Henseende gjaldt Meningsforskjellen blandt andet Læsionens Udgangspunkt, om hvilket nogle mente, at det var at finde i selve Hvirvelen, andre derimod, at det burde søges i de intervertebrale Væv, — atter i Overensstemmelse med eller afhængig af den Opfattelse, som vedkommende nærede angaaende disse Forhold ved *Ledbetændelserne* i Almindelighed.

Men alle disse Spørgsmaal, baade de, der beroer paa, at Spondylitis opfattes nærmest som en Affection af selve vertebræ, og de, der hidrører fra, at den henføres til Ledaffectionernes Kategori, alle disse Spørgsmaal, der saa længe og saa skarpt har delt Forfatterne i forskjellige Lejre og givet Anledning til videnskabelige Kampe, som med den største Varme er førte lige op til vor Tid og til Dels føres endnu, alle disse mange Stridsemner, der har sat saa mangfoldige Spor i Spondylitens hele Pathologi, ikke mindst i de foreslaaede Behandlingsmethoder, — alt dette kan siges, nutildags at have tabt sin Aktualitet eller i hvert Tilfælde at være paa gode Veje til det. Thi den nye epokegjørende Lære om *Lokaltuberculose,* saaledes som denne i de senere Aar er udgaaet fra Tyskland, inaugureret ved Arbejder af *Köster, Volkmann, König* o. fl. og suppleret ved Undersøgelser, der er fremkaldte af Opfattelsen af Tuberculosens Afhængighed af en specifik Bakterie *(Koch),* har fremkaldt Synsmaader, der er i Stand til fuldstændigt at forlige alle de nævnte Divergenser.

Denne nye Lære, der sikkerligt betegner et af vor Tids største Fremskridt paa det chirurgisk-pathologiske Omraade, vil ventelig have lettere ved at vinde Tilslutning, naar Talen er om Spondylitis, end lige over for nogen anden af de Affectioner, hvorpaa den lader sig applicere, al den Stund den særligt om denne Læsion ikke lærer noget helt ud nyt. Thi selv om denne nyere (tyske) Opfattelse af den osteale Tuberculose i histologisk Henseende er forskjellig fra den ældre (franske), saa er den dog enig

med den i det med Hensyn til Behandlingen saa overmaade væsentlige Punkt, at den — som hin — erkjender det nøje Sammenhæng, der finder Sted mellem den lokale Proces og den universelle Tuberculose, — *at den osteale Affection paa et hvilketsomhelst af sine Stadier kan 1) signalisere, 2) foraarsage eller 3) være Led i en universel Infection af Tuberculose.*

En videnskabelig Erkjendelse — i denne Sammenhæng af særlig Betydning —, som i Ly af Læren om Localtuberculose Dag for Dag vinder mere Terrain, og til hvilken der ved Hjælp af denne stadigt indvindes nye Argumenter, gaaer ud paa, at Spondylitis *hos Barnet* i histologisk Henseende ikke er en Affection sui generis, at den histologisk seet ikke er forskjellig fra den i samme Alder optrædende fungøse Arthroitis, men at hin som denne er pathologiske Processer af tuberculøs Natur. Flere og flere bliver de Undersøgelser, hvis Resultater taler for Identiteten af disse Læsioner, for deres Ensartethed med Hensyn til Kvalitet, Udgangspunkt, Forløb o. s. v. Thi skjønt Indsamlingen af Materiale til Løsning af herhen hørende Spørgsmaal for Spondylitens Vedkommende støder paa særlige Vanskeligheder, fordi man her oftest er henvist til Undersøgelser paa Cadaver, til Præparater af den i højere eller ringere Grad forløbne Proces, men i Reglen vil være afskaaren fra saadanne Oplysninger, som for Arthroitens Vedkommende kan hentes fra Præparater fra Arthrotomier, Resectioner og Amputationer, kort sagt fra den endnu floride Proces, saa foreligger der dog allerede talrige Bidrag, der viser, at Spondylitis hos Barnet som oftest optræder med de histologiske Ejendommeligheder, der ansees for characteristiske for den tuberculøse Affection, naar de forekommer i Rørknoglernes Epifyser og i de store Articulationer, og som endvidere kan paavises i de fra disse Læsioner udgaaende Congestionsabscesser. *Volkmann*[1]) har allerede i den Afhandling, der har givet Læren et saa mægtigt Stød, beskrevet en Congestionsabsces fra Spondylitis, i hvilken han havde kunnet paavise Tuberculosens Kjendetegn; og senere er der som nævnt i denne Henseende blevet indsamlet en Del mere directe argumenterende Data, saaledes bl. a. af *Feurer*[2]), som har offentliggjort Undersøgelser af Præparater fra 12 Sectioner af spondylitiske, af hvilke de 9

---

[1]) Ueber den Character u. die Bedeutung d. fungösen Gelenkentzündungen. Klin. Vorträge 168—169, Pg. 20.

[2]) *Virch.* Arch. B. 82, Pg. 88, o. ff.

tydeligt og utvivlsomt frembød Tuberculosens mikroscopiske Billede; medens der i den nyeste Tid tillige er paavist „Tuberkelbaciller“ i en Congestionsabsces hidrørende fra Spondylitis[1]).

Selvfølgeligt er det ikke blot med Hensyn til disse mikroscopiske og bakteriologiske Forhold, at den nævnte Identitet af den fungøse Arthroit og Spondylitis manifesterer sig. Processen vil naturligvis i vertebræ følge de samme Hovedregler for Udvikling som i Rørknoglerne. Dér som hér vil der saaledes være visse Regioner af Knoglen, hvorfra den fortrinsvis vil tage sit *Udgangspunkt,* og hvorfra den da breder sig videre og videre, destruerende Vævet paa sin Vej; dér som hér vil det fornemmeligen være i *de* Zoner af Knoglen, hvortil de osteoplastiske Processer er knyttede, at vi vil have at søge efter Affectionens Udgangspunkt. Og derfor vil Spondylitens focus i Reglen kunne findes *dels* i de centralt beliggende Partier af corpus vertebr. nær Intervertebralbruskene, hvorfra Væxten i Højde udgaaer, *dels* i de mere perifert beliggende osteoplastiske Lag under Periost paa Hvirvelens Forflade, som tillægges Betydning for Knoglens Væxt i Tykkelse *(Vogt)*[2]). Fra disse tvende Udgangspunkter vil da Processen hurtigt forplante sig paa den ene Side til de intervertebrale Væv og paa den anden Side til Partierne bagved og til Siden for ligamentum longitudinale anticum, hvor de da som oftest ved Sectionerne bliver paaviste, saaledes som man jo altid har vidst det.

Grunden til, at Processen i Reglen relativt hurtigt udbreder sig til disse tvende nævnte Punkter, Grunden til, at Spondylitis i det hele taget som oftest har Tilbøjelighed til at antage en stærk destructiv Character, til at de cariøse Former af Processen maa siges at være mere fremherskende ved Spondylitis end f. Ex. ved tumor albus, er utvivlsomt blandt andet den Omstændighed, at Processen, naar den optræder i Hvirvelsøjlen, som oftest staaer under et langt stærkere mekanisk Tryk end paa de fleste andre Steder i Skelettet. Thi derom er alle Forfattere og Undersøgere enige, at den pathologiske Proces, hvorom her er Tale, vinder i Udbredning og tager til med Hensyn til destructiv Virksomhed, i samme Grad som den udsættes for mekanisk Tryk, Friction, Stød

---

[1]) *Senhardt* und *Krause:* Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen u. s. w. Fortschr. d. med. Wissensch. B. 1. Nr. 9. 1883. Pg. 277.

[2]) *P. Vogt:* Moderne Orthopædik. 1ste Udgave. Stuttgart 1880. Pag. 2.

o. s. v., ja nogle Forfattere, som f. Ex. *Ollier*[1]) o. fl. a., tillægger jo disse mekaniske Factorer den allerstørste Betydning ej blot for saadanne Processers Udvikling, men endog for deres Opstaaen.

Indicationerne for den mekaniske Behandling af Spondylitis.

I Besvarelsen af Spørgsmaalet om, hvilken Indflydelse disse Forhold kan faa paa *Behandlingen* af Spondylitis, vil vi her foreløbigt se bort fra de Indicationer, som maatte sigte mod en direkte Behandling af den til Grund liggende Tuberculosis; endvidere vil vi ganske forbigaa de særlige Indicationer, som frembyder sig af de enkelte Symptomer, en operativ Behandling af Abscesserne, en elektrisk af Paralyserne o. s. v., og begrænse os til Besvarelsen af Spørgsmaalet: hvilken Betydning har de oven fremstillede Forhold med Hensyn til *mekanisk* Behandling af denne Læsion?

Svaret paa dette Spørgsmaal ligger lige for Haanden.

Vi har jo seet, at Processens Udvikling begunstiges af visse mekaniske Potenser, af et „Tryk", der ikke blot hører med til de Omstændigheder, som kan fremkalde og udvikle Processen, men som tillige har Indflydelse paa dennes specielt deletære Form. Dette „Tryk" paa den afficerede Knogle er kun et Udslag for dennes Betydning som mekanisk Factor; det staaer i ligefremt Forhold til denne Factors Kvantitet, saaledes at jo større Rolle Knoglen spiller i mekanisk Henseende, jo oftere den virker paa denne Maade, desto mere og desto hyppigere er dens enkelte Partikler udsatte for „Tryk". Derfor maa der træffes Foranstaltninger, som kan modvirke eller udelukke disse mekaniske Potenser; derfor maa der institueres *en mekanisk Behandling, som gaaer ud paa at sætte den afficerede Hvirvel ud af mekanisk Function, at borteliminere den som mekanisk Factor.*

Hvirvelens mekaniske Function er overmaade mangeartet og neppe til at specificere for hver enkelts Vedkommende; men i denne Sammenhæng er det tilstrækkeligt at minde om, at den i Hovedsagen er et Product af følgende tre mekaniske Forhold: *For det første* er hver enkelt Hvirvel et Led i den hele Hvirvelsøjle, og

---

[1]) De l'entorse juxta-epiphysaire et de ses conséquences immédiates ou éloignées au point de vue de l'inflammation des os. Revue de chirurgie. I. Nr. 10.

den har som saadant sin Del at udføre af den mekaniske Function, som tilkommer denne in toto; den maa bære sin Part af den hele Byrde af de til Columna ophængte Legemsdele, af Hovedet, Overextremiteter, Bryst og Underliv, samt af Byrden af det Tryk, der fremkaldes ved disse Deles Bevægelser (indirecte Tryk); *for det andet* bærer hver Hvirvel Byrden af den overliggende (directe Tryk); og *for det tredie* er den punctum fixum ved Contraction af de Muskler, som er insererede til den.

Mod disse tre mekaniske Factorer, som altsaa i det væsentlige betinger Hvirvelens mekaniske Betydning, skal den mekaniske Behandling i Hovedsagen virke, naar der med den tilstræbes at sætte Hvirvelen ud af mekanisk Function.

Hvis man vil betegne denne mekaniske Opgave ved et enkelt Ord — hvad der kunde være ønskeligt, fordi den samme Opgave gjør sig gjældende paa flere af den orthopædiske Chirurgis Omraader (se f. Ex. under Scoliosen) —, vilde man med et saadant Ønske vises udenfor vort eget Sprogs Grænser; thi vi besidder ikke paa Dansk noget Ord, som dækker vor Opgaves Begreb. Vi vælger et fremmed Ord, der — idetmindste tilnærmelsesvis — tilfredsstiller denne Fordring; og med Ordet *dechargere* betegner vi i det følgende den mekanisk-therapeutiske Opgave, der gaaer ud paa at befrie en Legemsdel (in casu Hvirvelsøjlen) for alle dens mekaniske Functioner. Hvis man erindrer den Opfattelse, som vi i foregaaende Afsnit (Pag. 33) har gjort gjældende angaaende det mekaniske Indgreb, som i Almindelighed tilsigter at „støtte", vil man se, at de to Begreber dechargere og støtte vel for en stor Del falder sammen og ofte vil kunne bruges i Flæng, særligt naar Talen er om *portative* Apparater; men de er ikke fuldstændigt identiske. „Dechargere" har en videre Betydning, betegner en Opgave; „støtte" derimod en snevrere, betegner *nogle af Vejene* til denne Opgaves Løsning, maaske de fleste, men ikke alle. Her i Spondylitis vil f. Ex. en „støttende" Behandling ikke være fuldt ud dechargerende; men den maa for at blive dette suppleres 1) med saadanne Foranstaltninger, der mere directe eller kraftigt holder den syge Hvirvel ud fra den eller de overliggende, der altsaa tilsigter en Udspænding eller Extension af Columna, og 2) med saadanne, der mere energisk kan forhindre al Bevægelse af det syge, altsaa immobilisere det. (Se forøvrigt: 2det Afsn. Pag. 37).

Indicationen for Extension og Immobilisation træder os forøvrigt ogsaa i Møde ad anden Vej, idet Destructionen af Hvirvel-

legemerne ofte vil medføre, at tvende usurerede Flader kommer til at hvile saa haardt imod hinanden, at der derved ikke blot virkes fremmende paa Destructionen, men tillige forhindrende eller i hvert Tilfælde forhalende paa Reproductionen, hvilket end yderligere vil være Tilfældet, naar saadanne Usurer ved Bevægelser kommer til at øve Friction mod hinanden.

Sammenfatter vi nu det her fremsatte, vil altsaa Opgaven for den mekaniske Behandling være at sætte de syge Partier ud af mekanisk Function (dechargere); og de Midler, som dertil kommer til Anvendelse, vil være saadanne, som virker

støttende,
extenderende og
immobiliserende

paa Columna.

Vi skal endnu blot tilføje, at om end *alle* Indicationer for denne Behandling rammes ved de Foranstaltninger, der kan henføres til disse tre Grupper, og om end disse Indicationer først da er fyldestgjorte, naar Midler af *alle tre* Grupper kommer til Anvendelse, saa vil dog i concrete Tilfælde Kravene til hver enkelt Gruppes Midler kunne frembyde sig med forskjellig *Styrke,* saaledes at der snart kan være mere Anledning til at vælge Midler, der sigter mod ét af de nævnte Maal, snart til at lægge stærkere Vægt paa dem, der stræber mod et andet. I denne Henseende vil bl. a. Stadiet af Læsionen constant have Betydning, idet der, naar Læsionen befinder sig paa et sildigt Stadium eller er sin Afslutning nær, i Reglen vil være Anledning til f. Ex. at lade Immobilisationen træde i Baggrunden.

Naar Processen er fuldstændigt afløben, naar der som dennes Resultat foreligger en større eller mindre Deformitet (Kyfosis), saa vil Indicationerne for den mekaniske Behandling skifte Natur. Der er da ikke længere Tale om en fremskridende Proces, der skal hæmmes, ikke om nogen præventiv Foranstaltning mod den sig udviklende Deformitet, eller imod Bevægelser; men der er kun *det* Hensyn at tage, at man nu staaer over for den faste Deformitet, som i Reglen neppe kan forbedres meget, men som vel kan forværres ved den stadige Byrde af Kroppen. Dette Forhold skal den mekaniske Behandling møde saaledes, at det paagjældende Individ kan gaa Livet igjennem med den mindst mulige Ulempe af sin Deformitet.

Det combinerede Rygleje.

Blandt de Midler, der kan komme i Betragtning ved Løsningen af de ovennævnte Opgaver for den mekaniske Behandling, fremtræder i første Linie Sengelejet.

Det vedholdende Rygleje har altid været Hovedmidlet i denne Læsion og er det den Dag i Dag paa de fleste chirurgiske Servicer og blandt alle ansete Klinikere, naar netop de faa undtages, der som Opfindere er knyttede til et eller andet portativt Apparat. Det lader sig desuden ikke nægte, at vi i Ryglejet besidder et Middel, der fuldt ud kan fyldestgjøre Indicationerne for den mekaniske Behandling. Da nemlig den største Del af de mekaniske Factorer, som vi ønsker at modvirke, er et ligefremt Udtryk for Legemets oprejste Holdning eller i hvert Tilfælde overhovedet kun fremtræder med nogen Betydning, naar Legemet holdes oprejst, saa vil den bedste Maade til at borteliminere disse Factorer være den, ganske at undgaae den oprejste Holdning. Med andre Ord, den Foranstaltning, der med størst Energi virker dechargerende paa Columna, er den, der udelukker den oprejste Holdning, Ryglejet. Kun vil man sikkerligt give dem Ret, der mener, at hvad man kunde kalde det ucomplicerede Sengeleje, ikke er tilstrækkeligt virksomt ved en Læsion som Spondylitis; thi det er ikke til at modsige, at selv om man lægger de paagjældende hen paa et „fladt" Leje, saa er i hvert Tilfælde den immobiliserende Virkning, man derved opnaaer, altfor usikker, ej at tale om, at man derved slet ikke fremkalder nogen Extension. Derfor vil man ikke kunne slaa sig til Taals med en Ordination af Rygleje, om man end i Reglen tilføjer: paa en haard Madras (*Vogt*); men man maa supplere dette med forskjellige Foranstaltninger, der med større Paalidelighed kan yde det, som vore Indicationer kræver.

Den Maade, hvorpaa jeg har forsøgt at opfylde Fordringen om *det combinerede Rygleje* med Anvendelse af saa let tilgjængelige Midler som muligt, er følgende: Extension (og Contraextension) blev tilvejebragt ved at anbringe Patientens Hoved i en Slynge eller Krone, som blev fastgjort i Sengens Hovedende eller paa sædvanlig Maade sat i Forbindelse med en Vægtextension, og ved at løfte samme Ende af Sengen med et Underlag af indtil 6 Tommers Højde. Immobilisation blev iværksat ved en Gouttière, hvortil oftest anvendtes en paa sædvanlig Maade anlagt Gibstrøje, opklippet i Midten og polstret efter Krav.

Desuden har jeg i Stedet for Gouttière ofte anvendt de nyere, langt virksommere Methoder: 1) Rygleje paa en *Gjord (Rauchfuss)* [1]), som anbringes tværs over Sengen lidt over dennes Niveau, fæstet til Sengeheste eller Galleriet paa de almindelige Børnesenge.

2) Rygleje paa en *Pølsepude (Scriba)* [2]), som er forarbejdet af faststoppet Krølhaar overtrukket med fast, ikke for glat Tøj, og som har den Form, som Navnet angiver. Puden anbringes — ligesom Gjorden — saaledes, at Kyfosen hviler paa den. Begyndende smaat og prøvende sig frem naaer man omsider en for Tilfældet passende Dimension, der hos Børn neppe overstiger $1^1/_2$—2 Tommer i Diameter. Pølsepuden er (i Forbindelse med Extension) et godt og virksomt Middel ved højtliggende Spondylitis, og med lidt Taalmodighed vænner man ret hurtigt Barnet til den. Den Indvending, der fra en enkelt Side *(Sonnenburg)* har været rejst imod den, at den distenderer *for* stærkt, maa bortfalde, naar man paaseer, at Puden ikke bliver *for* tyk.

Hvad enten man nu vælger en af disse Methoder eller andre, saa er det sikkert, at man uden stor Vanskelighed kan give Sengelejet en saadan Form, at det paa den fuldstændigste Maade opfylder de mekaniske Krav, som Behandlingen af Spondylitis stiller.

Og dog kan man ikke nøjes med det combinerede Leje hverken i det enkelte Tilfælde eller ligeoverfor Læsionens hele Behandling i Almindelighed.

Thi for det første véd man jo, at Etableringen af et saadant Leje i mange, maaske i de fleste Tilfælde (nemlig hos de mindre Velstaaende) støder paa uovervindelige Vanskeligheder; og for det andet er det en Overbevisning, som dagligt bliver stærkere, at de Tilstande, som ligger til Grund for saadanne langvarige, suppurative Processer som Spondylitis, ikke paavirkes heldigt ved det vedholdende Rygleje.

Dette sidste er en Anskuelse, som i de sidste Decennier mere og mere kommer til Gjennembrud ligeoverfor de store arthroosteale Læsioner i Barnealderen; den har fremkaldt Constructionen af talrige Bandager og Apparater og hører i det hele taget til de Omstændigheder, der har bevirket de mest gjennemgribende For-

---

[1]) *Reyer:* Die Behandl. d. spondylit. dorso-lumbal. Arch. f. klin. Chirur. B. 19. Pg. 340.

[2]) Beiträge zur mechan. Behandl. d. Spondylit. Berl. klin. Wochenschr. 1878. Nr. 28—29.

andringer af store Partier af den chirurgiske Therapi, hvilke væsentligt adskiller den moderne Chirurgi fra den ældre. Denne Overbevisning vil sikkert vinde i Styrke sammen med den Opfattelse, at den Affection, som ligger til Grund for Spondylitis (saavel som for de andre Affectioner, hvormed den kan sammenstilles), er en Tuberculosis; thi det er en Erkjendelse, som nu maa siges at hvile paa direkte Iagttagelser og empiriske Deductioner, at den immobile Tilstand i indelukkede Rum med relativt ringe Luftfornyelse virker baade fremkaldende og udviklende paa Tuberculosis *(Schüller)*. Og den nævnte Formening om det protraherede Sengelejes muligt deletære Virkning ved disse Processer vil end yderligere støttes ved Anskuelserne om Tuberculosens Afhængighed af en specifik Bakterie, eftersom den Behandling, som en saadan Opfattelse indicerer, saalænge vi ikke kjender et Medicament, som virker bakteriocid, kun vil kunne gaa ud paa at gjøre Legemet til en muligst ugunstig Jordbund for Tuberkelbacillen ved at hæve den hele Constitution, at fremme alle physiologiske Processer; men til Opnaaelsen af dette vil det vedholdende Sengeleje gjennemgaaende ikke være heldigt for Børn. Dertil vil i Reglen som Grundbetingelse fordres *den friest mulige Færden i den friskest mulige Luft.*

Af disse forskjellige Hensyn fremgaaer ofte et Krav om at løse Opgaven for den mekaniske Behandling af Spondylitis ved Hjælp af

Portative Apparater.

Der gives som bekjendt særdeles mange portative Apparater til Behandling af Spondylitis. Men de fleste af disse sigter egentligt mere paa Opfyldelsen af de Fordringer, som kan stilles, naar den spondylitiske Proces er afløben, naar der som eneste Symtom til Behandling resterer en Kyfose, naar kort sagt den mekaniske Indication snarere er rent orthopædisk end egentlig chirurgisk. Er den pathologiske Proces endnu i fuld Udvikling, vil derimod Tallet paa anvendelige portative Apparater svinde betydeligt ind. I den nyere Tid er der saaledes egentligt kun to saadanne, der dels ved Opfindernes Autoritet dels ved de omfattende Forsøg, som baade disse selv og andre har gjort med dem, har vundet en større Udbredelse og Betydning ved Behandlingen af Spondylitis paa alle

Stadier lige fra Begyndelsen til Enden. De er begge udgaaede fra Amerika og skyldes de ansete Chirurger *Taylor* og *Sayre.*

Taylor's Stativ

bestaaer af to Skinner, som hviler mod de Muskellag, der fylder sulci tranverso-spinosi, og som opad ender i to divergerende Grene, der gaaer op over Skuldrene; nedad er disse Skinner befæstede til et Staalbaand, som, gaaende rundt om Bækkenet, fortil fortsættes i en Rem, der kommer til at ligge tværs over den allernederste Del af Underlivet; fra denne Rem udgaaer et lille Lærreds-Forklæde, som dækker Underlivet og opad er hæftet til nogle fra Skinnerne udgaaende smaa Tværstænger. De tvende Skinner, som er Stativets Fundament, bliver meget nøjagtigt udformede, og paa det til Kyfosen svarende Parti er de hver forsynede med en lille Pelotte af Horn, Guttapercha el. desl., som kommer til at ligge paa hver sin Side af Processus spinosi af de angrebne Hvirvler. Dette Stativ er construeret i Overensstemmelse med Opfinderens Opfattelse af Spondylitis, hvilken gaaer ud paa, at Læsionen altid opstaaer i Intervertebralbrusken, og i Overensstemmelse med en mekanisk Doktrin, der analogiserer den syge Rygsøjle med en Stok, som har faaet et Knæk.

F. C. Lund[1]) har varmt fremhævet Stativets Fortrin og store Betydning for Behandlingen af Spondylitis, ligesom han ogsaa har stræbt at hævde dette ligeoverfor vægtige Angreb, som blev rettede mod hans Meddelelse (af *Drachmann).* Da saaledes selve Stativet saavel som de theoretiske Opfattelser, hvortil dets Construction støtter sig, har været underkastet en indgaaende Undersøgelse ved en udførlig Diskussion, der for relativt kort Tid siden er ført indenfor vor egen Litteratur (af de tvende nævnte Forfattere), vil det ikke være nødvendigt her paany at komme ind paa alt dette. Men med Henvisning til den nævnte Diskussion, der findes i „Ugeskrift for Læger“ 1876, vil vi indskrænke os til at tilføje, at *Taylor's* Stativ vel, naar det forarbejdes omhyggeligt, kan virke *extenderende* paa de afficerede Hvirvler og i nogen Grad *immobiliserende;* men dets egentligt *støttende* Effect, der væsentligt hviler paa det

[1]) Ugeskr. f. Læger 1876. Nr. 9.

lille Forklæde, er neppe af nogen Betydning; og disse aprioriske Betænkeligheder har for mig fundet Bekræftelse ved Iagttagelse af et Par Tilfælde af Spondylitis dorsalis, hvor Stativet blev anvendt, men snart maatte opgives og give Plads for

Trøjebehandlingen.

Det første Fortrin, som træder os i Møde ved denne Methode i Sammenligning saavel med den nysnævnte som med andre hidtil anvendte portative Apparater, er, at ved denne i Modsætning til hine, Behandlingen af en saa indgribende og betydningsfuld Affection ikke behøver at overdrages til Mekanikerne, men helt og holdent kan forblive i Lægens Haand. Der gives neppe nogen, der, om han end havde aldrig saamegen Tillid til et mekanisk Apparat, ikke vilde nære Betænkelighed ved at betro Behandlingen af en saadan Affection til Mekanikerne, og det ikke blot med Hensyn til den første Forfærdigelse af Apparatet, men ogsaa ved den stadige Control og de jevnlige Forandringer, som nødvendiggjøres ved, at man har at gjøre med, ikke en stabil men en forl*øbende* Proces; og der er ved hine Apparater kun én Udvej til at undgaa dette Forhold, den — som *Taylor* — at have et Smedeværksted i sit Hus, eller rettere i sin Consultationsstue.

Det næste, end vigtigere, Fortrin ved Methoden er den Fuldkommenhed, hvormed den fyldestgjør de Krav, som den mekaniske Behandling af Spondylitis stiller. Den overgaaer i denne Henseende enhver af sine Medbejlere. I et særskilt Afsnit har vi ovenfor udførligt gjort Rede for Methodens mekaniske Virkninger; og man vil dér se, hvorledes disse netop er de samme, som forlanges i Behandlingen af Spondylitis.

Saavel det, der i nævnte Afsnit er angivet om Trøjebehandlingens Virkemaade, som det, vi i nærværende Afsnit har anført om Indicationerne i Spondylitens mekaniske Behandling, staaer sin Prøve ved direkte Iagttagelse af Tilfælde af Spondylitis, behandlede med Methoden.

Den *støttende* Virkning viser sig haandgribeligt ligeover visse, hyppigt forekommende Symtomer. Det hører til de alleralmindeligste Iagttagelser, at en Patient med Spondylitis har Vanskelighed ved at indtage en oprejst Holdning, at han synker sammen, at han søger Støtte, hvor han kan faa en saadan, ved Møblerne,

ved at anvende sine Arme som Stræbepiller mod sine egne Laar eller, naar han sidder, mod Stolesædet o. s. v. Alt dette er Tegn paa, at den syge Columna ikke formaaer at bære de med den oprejste Holdning forbundne Byrder og trænger til Assistance i denne Henseende. I samme Øjeblik som Trøjen er anlagt, formaaer disse Patienter at staa og gaa uden at søge Støtte paa de angivne Maader; Trøjen har overtaget Byrden og remplacerer de nævnte instinctive Bestræbelser. I alle mine Journaler over friske Tilfælde findes Vidnesbyrd om dette; særligt prægnant er

I. Karen O. 7 Aar gl. — Spondylitis dorso-lumbalis (v. d. VII — v. l. II) med meget betydelig Kyfosis — — Hun kan *hverken gaa eller staa uden Støtte (Krykker)* — — Gibstrøje d. $^{15}/_{8}$. 78. — *Efter at Trøjen er stivnet, kan hun gaa og staa uden nogen Støtte;* hun gaaer rask omkring i Værelset, hvilket opliver hende meget. — — —

Idet vi iøvrigt henviser til flere af efterfølgende Journaler, hvor ganske tilsvarende Iagttagelser findes refererede, skal vi blot tilføje, at det særligt er disse Erfaringer, hvilke kan gjøres dagligt under Anvendelsen af Trøjebehandlingen, der gjør alle Parter, Patienter, Forældre og Lægen saa tilfredse og tillidsfulde overfor Methoden.

Trøjens *immobiliserende* Virkning har vist sig i en Række Iagttagelser, for hvilke følgende kan tjene som Paradigma:

II. Ernst J. 5 Aar gl. — Spondylitis dorsalis (v. d. VIII og IX prominerer) — — Han bliver kjørt til Kliniken i sin Barnevogn; og *naar han kjøres over Stenbro, jamrer han og klager over Smerter i „den daarlige Ryg"*; der maa derfor gjøres store Omveje for saa meget som muligt at kunne kjøre ham paa Jordveje. — — — *Gibstrøje* igaar; han er idag kjørt ad den korteste Vej, over Stenbro, Rendestene, o. s. v.; *han har derved ikke udstødt en eneste Klagelyd,* men har hele Vejen været paafaldende livlig og glad. — — —

Ogsaa denne Iagttagelse vil kunne suppleres med tilsvarende i de efterfølgende Journaler (s. f. Ex. Journal VII, Pag. 65).

Trøjebehandlingens *extenderende* Virkning er godtgjort ved talrige Profiltegninger af linea spinosa, tagne ved Hjælp af Blylamel, hvilke viser, at stundom betydelige Udretninger af Kyfosen (i friske Tilfælde) har vedligeholdt sig; saaledes at Tegninger, der hidrører fra den ophejste Patient umiddelbart før Anlæggelse af Trøje, congruerer med dem, som fremkommer fra den ikke ophejste i det Øjeblik, man (6 Uger efter) fjerner Trøjen.

Indicationer for Trøjebehandlingen ved Spondylitis.

Rygleje eller Trøjebehandling? Saavist som Ryglejet er den Foranstaltning, som med størst Fuldkommenhed løser Opgaverne for den *mekaniske* Behandling af Spondylitis, saavist vil Spørgsmaalet i concrete Tilfælde gaa ud paa at afveje, om dette kan og bør tilvejebringes, eller om man skal tage sin Tilflugt til Trøjebehandlingen, der i *mekanisk* Henseende yder mindre end dette, men mere end et hvilketsomhelst andet portativt Apparat.

Den Styrke, hvormed Kravene om *Behandlingen af selve Grundlæsionen* (Tuberculosen) i foreliggende Tilfælde trænger sig frem til Fyldestgjørelse, og Omfanget af de Betingelser, der staaer til Raadighed til Opfyldelsen af *disse* Krav, vil være de Factorer, der maa faa Indflydelse paa Valget mellem de tvende Methoder. Foreligger der Tilfælde, som ganske særligt nødvendiggjør Instituering af *denne* Side af Behandlingen, — der, som vi har seet, kun kan være rent *hygieinisk*, — eller kan man ikke slaa sig til Taals med den Maade, hvorpaa *denne* Behandling kan exekveres, naar Patienten skal holdes liggende, eller anseer man det overhovedet af en eller anden Grund for nødvendigt, at han skal færdes saa frit, som Omstændighederne tillader, navnlig i det Frie, — saa vil man vælge Trøjebehandlingen. Har man derimod at gjøre med Tilfælde, hvor den *mekaniske* Behandlings Krav træder i Forgrunden, hvor f. Ex. den lokale Proces optræder særligt destructivt og fulminant; eller kan man etablere Ryglejet under gode hygieiniske Vilkaar, i luftige Værelser, med god og fornuftig Pleje, med passende Næring, med Mulighed for at kunne skaffe Patienten i fri Luft uden at ophøre med Ryglejet, o. s. v., — saa vil det være naturligere at vælge dette. Dog vil der ogsaa i saadanne Tilfælde kunne indtræffe Momenter, hvor det, om end forbigaaende, i paatrængende Grad kan synes ønskeligt at skaffe Patienten Fordelene ved en noget friere Færden, og derfor Anledning til at benytte Trøjen.

I al Almindelighed kan det vel siges, at man hos de bedre Stillede hyppigere vil anvende Ryglejet, hos de mindre velstaaende hyppigere Trøjebehandlingen. Og skjønt der kun kan tillægges sidstnævnte Methode Rang som Nummer to i Rækken af mekaniske Behandlingsmaader, er der af hin Grund mangfoldige Tilfælde, hvor den bliver det eneste Hjælpemiddel, der staaer til Raadighed i hele det langvarige Forløb af Affectionen. Særligt gjør dette Hensyn sig gjældende blandt de Samfundsklasser, som benævnes

pauvres honteux, hvis knappe Subsistensmidler ofte umuliggjør endog blot Tilvejebringelsen af en Seng, som Barnet kan have for sig alene, end sige, naar der tillige skal skaffes særlige Foranstaltninger, ej at tale om Tilsyn og Pleje; medens paa den anden Side deres Samfundsstilling oftest udelukker dem fra den Hjælp til Opnaaelsen af det vedholdende Rygleje, som for de end lavere Stilledes Vedkommende kan hentes gjennem Indlæggelse i Hospital. Dette faaer en særegen Aktualitet i „Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn", der udelukkende rekruteres fra disse Samfundsklasser; og det har dér vist sig, hvilken overordentlig Betydning det har, at man i Trøjebehandlingen har faaet en Methode, ved hvilken Behandlingen af Spondylitis *kan* gjennemføres fra Ende til anden under Forhold, hvor Ordinationen af vedholdende Rygleje vilde være det samme som aldeles ingen Ordination. Alle vore Tilfælde er Vidnesbyrd om dette; og vi vælger blandt disse til Illustration af alle ovenstaaende Betragtninger følgende:

III. Elisabeth C., f. d. $^{19}/_{9}$ 75, Datter af Musiker.
Indkom til Behandling d. $^{4}/_{10}$ 78.

Der lader sig ikke paavise nogen dyskratisk Disposition i hendes Familie. (Medens Barnet har været til Behandling, har Moderen 3 Gange aborteret i 6.—7. Maaned paa Grund af Fosterets Død. Det har ikke været muligt at paavise noget sikrere Symtom paa Lues hverken hos hende eller hendes sunde og kraftige Ægtefælle). Barnet var fuldstændigt rask og sund i de første halvanden Aar af sit Liv, men siden da har hun stadigt været lidende og skrantende; først fik hun spredte Eczemer navnlig i Hovedet, Ophthalmie, Otorrhoe; senere Kighoste. Hun klynkede stadigt, klagede navnlig over Smerter i Underlivet; blev behandlet for gastriske Tilfælde. For c. et halvt Aar siden iagttog Moderen første Gang den begyndende Kyfose; for 3 Maaneder siden henvendte hun sig her i Kliniken; der ordineredes permanent Rygleje paa en Krølhaars Madras. Barnets Tilstand er derved ikke forbedret, hun jamrer og klager uforandret, og Kyfosen er tiltagen; Moderen indrømmer, *at det ordinerede Rygleje slet ikke har kunnet gjennemføres.*

Pt. er bleg, fed, gnaven, klagende. Gangen skrævende, usikker, balancerende; hun falder let omkuld. Naar hun skal tage noget op fra Gulvet, bøjer hun sig ned i Knæene. Hun lider af stærke og hyppige Anfald, som indfinder sig flere Gange i Timen om Dagen, sjeldnere om Natten; hun skriger da pludseligt op, stundom midt under Legen, med Tegn paa voldsomme Smerter og Lidelser, jamrer og vrider sig, siger, at hun er bange, at hun kvæles. Respirationen stønnende og prustende, naar hun staaer op; undertiden er der tillige Tegn paa, at Respirationen er smertefuld. — Hun har en ringe, buet, ikke øm Kyfose, som omfatter v. d. XII.—v. l. II. (aftegnet), og som næsten helt udglattes ved Ophejsning i Sayres Slynge. — Ordination: Behandl. efter Sayres Methode; dagligt i Luften; Levertran; reguleret Kost; Gibstrøje ($^{4}/_{10}$).

D. $^{23}/_{10}$ 78. Barnets Tilstand er betydeligt forbedret; hun er livlig, løber om og leger, gaaer lange Strækninger. Respirationen normal. — Anfaldene er efterhaanden aftagne saaledes, at de kun indfinder sig et Par Gange i Døgnet, og de har ingensinde, efter at hun har faaet Trøje, været saa stærke som før den Tid.

D. $^{13}/_{11}$. Barnet har atter „tabt sig" noget; hun vil i de sidste Dage ikke gaa saa meget, klager atter over Smerter i Underlivet. — Trøjen aftages, hvorved der iagttages en meget fremtrædende og pludselig Forværring af Barnets Tilstand; hun bliver bleg, slap, lidende; Respirationen bliver med ét Slag kort og stønnende. Ordination: Barnet bades, derefter paany Gibstrøje; cont. cet.

D. $^{19}/_{11}$. Tilstanden efter Anlæggelsen af den sidste Trøje atter bedret; hun er atter livligere; Anfaldene bliver sjeldnere og sjeldnere, de har slet ikke været tilstede i de sidste 4 Dage.

D. $^{9}/_{2}$ 79. Idag anlægges 4de Trøje paa hende. Tilstanden uforandret tilfredsstillende; Appetiten vexlende. I de Par Dage, der hengaaer mellem Aftagelsen af en Trøje og Anlæggelsen af en ny, er der stærk Forværring af Tilstanden. Alle Symtomer vender da tilbage. *Ordination:* Anlæggelse af Trøjen *uden Strækning.*

D. $^{28}/_{3}$. Hendes Befindende har i den forløbne Maaned været mindre godt; hun har ikke villet gaa saa meget, bliver hurtigere træt, spiser mindre. Kyfosen (aftegnet) omtr. som oprindeligt. — Ny Trøje *uden Strækning.*

D. $^{14}/_{5}$. Moderen har været syg; Barnets Pleje har derfor været ufuldstændig; hun har f. Ex. ikke været i Luften i de sidste Uger. Der er kommet Contractur af højre Hofte, der holdes flecteret i en Vinkel paa c. 135^{0}; ved Forsøg paa Udretning skriger Barnet op. Intet i selve coxa; men der føles en Udfyldning (?) i Dybden af h. fossa iliaca.

D. $^{26}/_{5}$. Hun har af og til Anfald som oprindeligt. Tilstanden af h. Underextremitet som forleden. Barnets Udseende vedblivende noget forpint. — Ny Trøje med *fuld Strækning.*

D. $^{19}/_{6}$. Bedring. Appetiten tiltagen. Contracturen formindsket; kan nu passivt udrettes. Der føles ingen Udfyldning i fossa iliaca. — Ingen Smerteanfald siden $^{26}/_{5}$.

D. $^{30}/_{11}$. Barnet har nu ialt faaet 10 Gibstrøjer. Der er stadig Fremgang i hendes Tilstand. Contracturen er forlængst helt forsvunden. Hun løber om og leger som andre Børn i hendes Alder; hun klager sjeldent. Hun har af og til Hikke, og da føler hun stærke Smerter i Kyfosen. Der er nu ikke mer saa fremtrædende Forværring, naar Trøjens fjernes. Kyfosen har holdt sig temmeligt uforandret, er kun ringe. Der er nogen Tilbøjelighed til Inclination af Overkroppen tilvenstre, idet der synes at danne sig et skarpt lateralt Knæk paa Kyfosen.

D. $^{27}/_{8}$ 80. Stadig Fremgang. Blomstrende Habitus. Aldrig Klager. Functionerne i Orden. Inclinationen uforandret. Hun har nu faaet i Alt 19 Gibstrøjer. Ordination: Trøje af poroplastisk Filt, som aftages hver Søndag Morgen, medens Ryggen vaskes og frotteres. — Slynge til Selvhejsning og til Brug ved Søndagstoilettet.

D. $^{15}/_{10}$. Ordination: Trøjen fjernes hver Morgen i 10 Minutter, medens Ryggen bades og masseres (af Moderen). — Selvhejsning.

D. 26/11. Trøjen fjernes hver Aften og tages atter paa om Morgenen under Selvhejsningen.

Januar 1881. Fuldstændigt Velbefindende. Kyfosen paavirkes neppe ved Ophejsningen; den er højst ubetydelig (aftegnet). Ordination: *Ophører med Trøjebehandlingen.* — Almindelig *Støttebandage.* — Cont. Selvhejsning.

Maj 1881. Hun afrejser til Amerika med sine Forældre. Hun er et muntert, veludseende Barn med en ringe Deformitet.

Medens altsaa Tilfældets Natur og de Forhold, hvorunder Patienten lever, danner de videre Contourer for Afgjørelsen af Spørgsmaalet: Rygleje eller Trøje? og dermed for Trøjebehandlingens Omraade i det hele taget, saa vil de fastere Grænser for Methodens Indicationer fremgaa af Svarene paa mange forskjellige Spørgsmaal, som fortrinsvis angaaer dens Virkemaade og Virksomhed, og som maa frembyde sig, hver Gang man staaer over for det concrete Tilfælde. For nærmere at gjøre Rede for saadanne Spørgsmaal, saavidt de har fremstillet sig for os, og for deres Besvarelse, saavidt som vore Erfaringer tillader det, vil vi ordne dem i Grupper, saaledes at vi kommer til at bestemme Trøjebehandlingens Omraader i Følge Indicationer, som staaer i Forbindelse med 1) dens Teknik, 2) Læsionens Sæde og 3) Læsionens Stadium.

Indicationer i Følge Tekniken. Henvisende til vor Fremstilling i 1ste Afsnit af nærværende Afhandling, skal vi her blot tilføje, at Indicationerne for Methodens Anvendelse vil forøges for den enkelte proportionalt med hans Færdighed i dens Udførelse; jo lettere Anlæggelsen foregaaer og jo bedre den falder ud, desto hyppigere vil der naturligvis, ceteris paribus, findes Anledning til at anvende den. Og da det paa den ene Side er sikkert, at Methoden er af stor therapeutisk Værd for Spondylitis, medens den paa den anden Side rummer visse Vanskeligheder, saa kan det ikke bestemt nok hævdes, baade at den kræver nogen Taalmod og Øvelse, og at den er dette værd.

Indicationer i Følge Læsionens Sæde. De Spørgsmaal, som i Henseende til dette Forhold kan gjøres gjældende, finder deres korteste Form i dette ene: *virker Methoden lige sikkert i alle Regioner af Columna?* Hvis man søger Svaret paa dette Spørgsmaal hos de Forfattere, der har skrevet om Methoden, vil det gjennemgaaende lyde benægtende. Saa godt som alle er enige om, at en fuldt ud god Virkning af Methoden ikke tør ventes, naar Affectionen har sit Sæde i den øverste eller — i endnu højere Grad — i den nederste Del af Hvirvelsøjlen, at den fortrinsvis, ja endog udelukkende, passer for Spondylitis, der omfatter nederste Halvdel

af pars thoracica columnæ og de øverste Par vertebræ lumbales (Spondylitis dorso-lumbalis). En bestemt Form finder Svaret paa dette Spørgsmaal i den Udtalelse af *Volkmann*[1]), at ved Spondylitis i de øverste eller nederste Partier af Hvirvelsøjlen vil Methoden aldrig være tilstrækkelig, men at man her, i hvert Tilfælde i Begyndelsen, ved rask fremskridende Destruction eller voxende Deformitet maa anvende det combinerede Rygleje. Trods en saa bestemt Udtalelse af en Autoritet som *Volkmann* og trods den Tilslutning, som den deri udtrykte Anskuelse, om end i mindre bestemte Udtryk, finder hos andre Forfattere, saa troer jeg dog at maatte tage til Orde imod denne Paastand, baade fordi jeg mener, at Hvirvelsøjlens tvende Endepunkter ikke saaledes udenvidere kan slaaes sammen — i denne Henseende saa lidet som i nogensomhelst anden — og fordi den saaledes fremsatte Anskuelse neppe i al Almindelighed holder Stik, men i hvert Tilfælde trænger til en skarpere Begrænsning, en nøjagtigere Begrundelse og fremfor alt altsaa til, at der gjøres en Sondring imellem Hvirvelsøjlens øverste og den nederste Del.

Hvad angaaer Spørgsmaalet om Trøjebehandlingens Virkning ved Affectioner, der har Sæde i den *nederste* Del af columna, ved **spondylitis lumbalis** altsaa, saa vil det ved apriorisk Raisonnement stille sig som sandsynligt, at Methoden i saadanne Tilfælde vil vise sig virksom og hensigtsmæssig. Vi henviser for at godtgjøre dette til, hvad der ovenfor er sagt om Trøjens Virkemaade i al Almindelighed. Vi har søgt at hævde, at Trøjens Betydning i mekanisk Henseende fortrinsvis beroer paa den Fuldkommenhed, med hvilken den befrier den eller de afficerede Hvirvler for „Tryk", paa den Sikkerhed, hvormed den forlægger Byrden af det, der ligger *ovenover* det syge, andet Steds hen. I samme Grad som man ved Hjælp af Trøjen er i Stand til at omfatte og i mekanisk Henseende borteliminere de Partier af columna og truncus, som ligger ovenover det syge, i samme Grad udøver man en heldig Virkning paa den pathologiske Proces; og jo længere nede Affectionens Sæde findes, i desto højere Grad vil man altsaa være i Stand til at dechargere de syge Partier. Det vil saaledes i Følge den theoretiske Betragtning være sandsynligt, at ved *Spondylitis lumbalis* vil Trøjebehandlingen ikke blot være hensigtsmæssig, men være dette i særlig Grad, saaledes at den ved denne Form af Spondylitis vil have

[1]) Centralbl. f. Chirurgie. 1880. Nr. 23.

de videste Grænser, den hyppigste Anvendelse. Dette vil ogsaa bekræftes ved Forsøg; og Methoden har for mig gjentagende staaet sin Prøve i Behandlingen af saadanne Tilfælde. Vi anfører som Exempel:

IV. Anna Vilhelmine H., f. d. $^{8}/_{9}$ 74, Datter af Malersvend. Indk. til Behandling $^{20}/_{4}$ 79.

Barnet er i sit første Leveaar bleven mishandlet paa det grusomste af sin (sindssyge?) Moder. Da hun var 1 Aar gl., tog Bedstemoderen hende til sig, og denne mener, at hun alt da havde sin Affection, eftersom hun allerede dengang jamrede sig ved at sidde paa Potten og ikke formaaede at holde sig siddende. Hun var i det Hele altid et usselt Barn, kunde aldeles ikke støtte paa Benene og kom først til at støtte nogenlunde, da hun var c. 3 Aar gl.; hun har aldrig kunnet egentligt gaa. — For $1^{1}/_{2}$ Aar siden havde hun en glandulær Absces i regio submentalis dextra, som incideredes; ellers aldrig noget egentligt Sygeleje. — For 1 Aar siden var hun paany nogen Tid hos Moderen, blev paany mishandlet, hvorved hendes Tilstand atter forværredes og udviklede sig til det Punkt, den nu er paa. Hun har aldrig været under Behandling for sin Affection.

Hun er et lidt fjoget, overmaade magert og spinkelt Barn; især er hendes Underextremiteter tynde og slappe. Hun staaer daarligt, støtter med Hænderne paa begge Hofter og kaster sig op ad Møblerne. Hun kan gaa ganske kort uden Støtte, men gaaer usikkert, balancerende og giver sig hurtigt til at græde over Træthed og Vanskelighed ved Gangen. Hendes Appetit og Digestion ret god. Vandladning og Defækationen foregaaer uhindret; men naar man ikke er meget varsom, naar man sætter hende ned paa Potten, jamrer hun og skriger op af Smerte. Ved Tryk paa Columnas Poler føler hun ligeledes stærke Smerter, som hun henfører til Kyfosen. Hun kan ikke uden Hjælp eller Støtte tage noget op fra Gulvet, idet hun vel selv bøjer sig ned (i Knæene), men ikke formaar at rejse sig op igjen uden Hjælp. — Der er ingen Paralyser af Underextremiteternes Muskler, som alle reagerer godt for Electricitet; ogsaa Hudfølelsen er normal. — I venstre regio iliaca føles en diffus, haard Infiltration, som ligger meget dybt, helt inde paa Bækkenet; nedenfor Plica ingvinalis føles intet.

Der er en ret betydelig, *buet Prominens af samtlige vertebr. lumbal.* (aftegnet), hvilken udglattes godt ved Ophejsningen (ligeledes aftegnet). — Gibstrøje ($^{1}/_{5}$ 79).

D. $^{3}/_{5}$. Hun staaer frit uden Støtte, saalænge det skal være; kan ogsaa rejse sig i Vejret uden Hjælp eller Støtte, naar hun tager noget op fra Gulvet. Hun har i Dag gaaet ret langt.

D. $^{12}/_{5}$. Gaaer atter daarligere. Trøjen sidder slet, er meget itu, fjernes. Der føles i Dag en lille, diffus, utydeligt fluctuerende Infiltration i Mm. adductores femor. sin., hvilken communicerer med Udfyldningen i regio iliaca paa samme Side. — Ny Trøje ($^{14}/_{5}$).

D. $^{18}/_{5}$. Klager siden igaar over Smerter i „Ryggen". Smerterne forværres ved lette Bevægelser af Trøjen og de henføres da til Prominensens Top. Der er lidt foetid Lugt ved Barnet. Der skjæres et Fenestrum i Trøjen svarende til Kyfosens Top, og der iagttages derved en c. 10 Øre stor, overfladisk Usur, som forbindes med Carbolcharpi. Congestionsabscessen paa femur voxer stærkt, fluctuerer.

D. 10/7. Ny (fenestreret) Trøje. Usuren forlængst helet.

D. 22/8. Dito. — Congestionsabscessen er næsten helt forsvunden; den manifesterer sig i Dag kun som en ganske ringe, ubegrænset Infiltration.

D. 23/11. Har faaet i Alt 5 Gibstrøjer. Gaaer ret godt, noget vraltende. Hun har Tilbøjelighed til at inclinere bagover med Overkroppen. Kyfosen (aftegnet) er mindre end oprindeligt; den er højst ubetydelig, fast, paavirkes ikke ved Ophejsningen. Der er aldeles ingen Ømhed ved Tryk eller Smerter ved Bevægelser. Hun løber om og leger med jevnaldrende Børn. Congestionsabscessen er atter mere fremtrædende, fluctuerende. — Sep. Trøjebehandling. Rp. Støttebandage.

D. 25/12 *80.* Tilstanden har hidtil holdt sig uforandret. Hun har gaaet omkring med sin Støttebandage uden nogensomhelst Klage. — Hun har i det forløbne Aar været fremstillet hver 6te Uge; og Congestionsabscessen har i den Tid holdt sig temmelig uforandret, maaske overmaade langsomt og lidet voxende. I Dag møder hun, efterat der (undtagelsesvis) er hengaaet 3 Maaneder siden sidste Besøg i Kliniken, og Abscessen findes udviklet til en stærkt prominerende, Appelsin-stor, stærkt fluctuerende, Huden udspændende Tumor, hvis nederste Begrænsning ligger c. 1½ T. nedenfor Plica ingvinal. Indlægges paa Fred. Hosp. til operativ Behandling.

Marts 81. Abscessen er incideret, helet. Vel. Kyfosen uforandret, meget ubetydelig.

Medens jeg saaledes lige i Modsætning til mange andre, og vist nok kun i Overensstemmelse med én (*Beely;* s. o. Pag. 33) tillægger Trøjebehandlingen en særligt heldig Virkning ved Spondylitis i Hvirvelsøjlens nederste Partier, saa stiller Sagen sig helt anderledes, naar Talen er om **Spondylitis i de øverste Partier af Hvirvelsøjlen.** Den naturlige Følge af den Opfattelse af Trøjens Virkemaade, som vi lige ovenfor gjentagende har fremsat, er den, at dens Virkning vil aftage ganske proportionalt med Højden af Affectionens Sæde, saaledes at jo højere Spondylitis har Sæde, desto mindre vil Trøjens mekaniske Virkning være, indtil omsider et Punkt naaes, paa hvilket Trøjens Virkning er lig Nul. For de Tilfælde, som ligger ovenfor dette Punkt, har *Sayre* foreslaaet at give Trøjen en særegen Tilføjelse, Galgen (jury-mast; se Pag. 20). Og det Spørgsmaal, som angaaende dette Apparat i denne Sammenhæng allerførst frembyder sig, er dette: hvor ligger det Punkt, ved hvilket Indicationerne for Galgeapparatet begynder? *Sayre* selv, saavel som andre Forfattere, giver intet Bidrag til Besvarelsen; der anføres kun ganske almindeligt, at Apparatet kommer til Anvendelse ved Spondylitis „i de øverste Dorsal- eller i Cervicalhvirvlerne“.

Efter en omfattende Række Undersøgelser med det Formaal, saa nøjagtigt som muligt at finde øverste Grænse for den sædvan-

lige (ucomplicerede) Trøjes Virkeomraade er jeg kommen til følgende Resultat: med en Trøje, som gaaer godt højt op, og som, om fornødent, fortsættes med nogle Spica-toure over og omkring Skuldrene, vil man i Reglen kunne omfatte et Parti, der ligger 2—4 Tommer over *vertbr. dorsal. V;* man vil altsaa med en saadan Trøje være i Stand til — i hvert Tilfælde *nogenlunde* — at dechargere denne Hvirvel. Men vil man sætte *den* som almindelig øverste Grænse for den ucomplicerede Trøjes Omraade, maa det tilføjes, at man alt paa dette Sted er paa et Territorium, hvor Trøjens Virkning ikke er meget energisk og sikker. Derfor maa man i hvert Tilfælde accentuere, at de Spondyliter, der behandles med den ucomplicerede Trøje, maa *helt og holdent* have Sæde under 5te Dorsalhvirvel. Derved lider imidlertid den Sikkerhed, hvormed denne Hvirvel er sat som Skjelssted, i Praxis et væsentligt Skaar; thi hvorledes bestemme en Spondylitis' Sæde med den Nøjagtighed, som i Følge dette forlanges? hvorledes sikre sig, at et Tilfælde, som ansees for at have Sæde *under* nævnte Hvirvel, og som man derfor behandler med Trøjen, ikke i det videre Forløb viser sig at omfatte Partier, der ligger *over?* Ingen vil benægte Umuligheden. Og Følgen deraf er, at det kan hænde, at man skrider til Anvendelsen af den ucomplicerede Trøje i fuld Fortrøstning til, at man med den kan mekanisk beherske det foreliggende Tilfælde, og at man da overraskes ved at se Kyfosen brede sig stadigt højere op — enten pludseligt eller næsten umærkeligt langsomt, et Vidnesbyrd om, at Forudsætningen var urigtig, og Behandlingsmaaden uheldig. Der er for mig Anledning til at fremhæve dette, eftersom man i tre Tilfælde, som jeg anseer for de uheldigste i mit Materiale, enten fordi de har givet særdeles betydelig Deformitet, eller fordi Behandlingen ikke har kunnet gjennemføres, kan henføre Uheldet til det — som jeg troer — uundgaaelige Forhold, at Affectionen havde videre Dimensioner end oprindeligt antaget. Af disse hidsættes som Illustration det, der blandt alle de behandlede Tilfælde har givet den største Deformitet:

V. Jensine P. f. $^9/_{12}$ 74. — Datter af Stabssergeant.
Indk. til Behandling d. $^9/_1$ 79.

Hun er af phthisisk Afstamning: en ældre Søster er brystsyg (og medens hun har været til Behandling, er to ældre Sødskende døde af florid Phthisis). Hun skal have havt Rachitis; og som spæd havde hun hyppige og lange Sygelejer af Brysttilfælde, især Bronchitis (aldrig Kighoste). Hendes Læsion viste de første Symptomer, da hun var 2 Aar gl., idet hun da uden paaviselig direkte

Aarsag begyndte at klage over heftige Smerter i Underlivet, hvilke efterhaanden tiltog saavel med Hensyn til Styrke som med Hensyn til den Hyppighed, hvormed de indfandt sig; de optraadte i Reglen i Anfald; indfandt sig ganske pludseligt, i Reglen naar Barnet gik omkring. Samtidigt blev hun bleg, mat og sygnende; Appetiten tabte sig, Aabningen var træg, og hun vilde helst ligge. Et Fjerdingaar efter disse Tilfældes Begyndelse opdagede Moderen en ganske ringe Fremstaaenhed af de midterste Ryghvirvler; hun henvendte sig til en Bandagist, og Barnet fik en Rygbandage, med hvilken det gik omkring. Kort Tid efter optraadte de subjektive Symtomer med fornyet Styrke; Barnet holdtes liggende i lange Tider; kom atter op; og i et Aars Tid gik hun om med sit Stativ og befandt sig ret vel, uden at Deformiteten voxede synderligt. For 3—4 Maaneder siden vendte alle de tidligere Symtomer paany tilbage, uden at det ogsaa denne Gang var muligt at paavise noget Trauma eller andet foranledigende Moment. Hun indlagdes paa Kommunehospitalet (1ste Afdeling), hvor der anlagdes to Gibstrøjer med god Virkning, og hvorfra hun nu henvises til Behandling her i Kliniken.

Hun er et lille usselt, magert, blegt Barn. Hun kan ikke staa oprejst uden Støtte, end mindre gaa. Om Dagen klager hun ikke meget; men hun sover uroligt og farer ofte op med Skrig. Appetiten er meget ringe. Ved Tryk paa Columnas Poler skriger hun op. Nederste Halvdel af pars dorsalis Columnæ danner en jevntbuet Prominens, hvis Højdepunkt dannes af v. d. VIII og IX, og hvis øverste Begyndelse falder ved v. d. V eller VI (aftegnet); den udglattes godt i Slyngen, hvor ligeledes Respirationen bliver friere og dybere. Gibstrøje ($^{9}/_{2}$).

D. $^{20}/_{2}$. — Hendes Gang er noget bedre, dog endnu vanskelig; og for at komme i fri Luft maa hun kjøres eller bæres. Appetiten vedblivende daarlig. Respirationen overfladisk. Ordinat: Skal møde daglig til Selvsuspension.

D. $^{1}/_{3}$. Med meget god Virkning paa Almenbefindendet, Respirationen og især paa Appetiten. Gaaer dagligt Vejen frem og tilbage herhen til Hejsning. Ordination: Cont. — Dagligt Kjødmad. — Levertran.

D. $^{21}/_{4}$. Der har været særdeles fremtrædende Bedring af Almentilstanden og Holdning efter sidste Trøje ($^{25}/_{3}$). I de sidste Par Dage klager hun lidt over Smerter i Ryg og Side. Trøjen fjernes, der findes 8 smaa blaa, almindelige Glasperler (hidrørende fra et Halsbaand), som er trykket ind i Huden paa Ryggen og har fremkaldt 8 smaa overfladiske Usurer af Størrelse som Knappenaalshoveder.

D. $^{5}/_{6}$. Tilstanden uforandret, ret tilfredsstillende. Kyfosen er nu mere accentueret, *meget betydelig; den begynder ved v. d. III* og omfatter hele den nedenfor liggende Del af pars dorsal. columnæ; den er stærkest udviklet opadtil.

D. $^{21}/_{11}$ 79. Har havt *Morbilli;* siden da skranter hun og hoster meget. Der er dæmpet Percussion og høres talrige knækkende Rallelyd over begge Lungespidser. Ingen Klager, der kan henføres til Spondyliten. Ingen Ømhed eller Smerte nogetsteds. Krumningen uforandret, betydelig. Hun har faaet i Alt 8 Trøjer af Gibs. Rp. Filttrøje. — cont. Selvhejsning.

Marts 81. Hun er vedblivende mager, bleg, spinkel, med en betydelig Deformitet. I de sidste to Maaneder er hendes Gang fuldstændigt god og sikker, dog endnu ikke ret udholdende. Hun har hele Vinteren faaet varmt Bad 1 Gang ugentligt; har, naar Vejret tillod det, dagligt været i Luften. Appetiten god. Sep. Trøjebehandling. Rp. Støttebandage. — Cont. Hejsning.

October 82. Tilstanden som angivet; hun gaaer om som ethvert andet Barn. Er noget gracil, tilbøjelig til Forkjølelse. Stethoscopien viser ingen Tiltagen af de sygelige Processer i Lungespidserne. Deformiteten uforandret, betydelig.

Februar 84. Tilstanden som anført. Skuldrene høje; Hovedet holdes nede mellem Skuldrene; Sternum noget convex; Kyfosen buet, betydelig.

Spørges nu om, hvorvidt *Galgen* altsaa skal anvendes ved alle Tilfælde af Spondylitis, som helt eller *delvis* har Sæde *over* v. d. V, maa man til Besvarelse af dette Spørgsmaal først undersøge, hvilke Virkninger dette Apparat overhovedet formaaer at yde; og man vil da let indse (jvfr. Pag. 20), at disse kun kan bestaa i 1) en extenderende Virkning (fremkaldt ved Forskydningen af de to Halvdele af den Stang, som gaaer langs Nakken op over Hovedet), 2) i en meget ringe Immobilisation, og 3) i at dechargere Hvirvelsøjlen for Byrden af *Hovedet,* hvis Vægt forlægges fra denne til Trøjen og de af den omsluttede Partier. Vægten af Hovedet vil vel virke paa den normale Hvirvelsøjle i hele dens Udstrækning; men jo længere man kommer ned, desto mindre Rolle spiller Hovedet i rent mekanisk Henseende for den enkelte Hvirvel, saaledes at denne Factor egentligt kun er af Betydning for de 5 første Halshvirvler, men allerede ringe for 6te og 7de, og forsvindende alt som man kommer lavere. Som Følge af dette vil *Galgen*, hvis mekaniske Virkning som sagt fortrinsvis bestaaer i at dechargere for Byrden af Hovedet, væsentligst kun være af Betydning for Affectioner, der har Sæde over 6te—7de Halshvirvel, medens den ligeoverfor Spondylitis, som ligger lavere, er af ringe Værd. Og da vi nu tillige har seet, at 5te Dorsalhvirvel danner øverste Grænse for den ucomplicerede Trøjes Felt, saa bliver der altsaa *et Parti af Hvirvelsøjlen, bestaaende af de 4—5 øverste Dorsalhvirvler og maaske tillige de tvende sidste Halshvirvler, hvor Trøjebehandlingens Virkning i bedste Tilfælde er højst ubetydelig.*

Til vore ovenstaaende Betragtninger angaaende *Galgens* Betydning maa endnu føjes andre, som særligt vedrører dens Praktik. Det kan nemlig ikke lades ude af Betragtning ved Undersøgelse om Methodens Rækkevidde, at dette Apparats Teknik frembyder særlige Vanskeligheder; thi da det i Overensstemmelse med det Hovedfortrin, som vindiceres for Methoden, forudsættes, at den kan og bør udføres af enhver Læge, som jo ikke kan ofre et ganske særligt Studium og Arbejde paa en Bandagering, som han kun meget sjeldent kommer til at anvende, saa vil en Vanskelighed, hvis Overvindelse stiller store Krav, naturligvis virke indskrænkende paa

Methodens Virkeomraade. Dertil kommer, at man med Galgen i hvert Tilfælde ikke kan skaffe sine Patienter en saa fri Færden, som man i Reglen formaaer det med den sædvanlige Trøje; thi den er ikke blot vanskelig at anlægge godt og nøjagtigt, men den er ogsaa vanskelig at holde i Orden, idet selv lette Bevægelser af Hovedet bringer den i Uorden, end sige da en nogenlunde fri og uhindret Bevægelse i en almindelig Leg. Og medens man derfor med den almindelige Trøje ofte kan opnaa, at selv Børn med en ret alvorlig Spondylitis kan lege med deres Kammerater, ja endog stundom nogenlunde kan passe deres Skolegang, saa er det uomgjængeligt nødvendigt, at et Barn, som bærer Galge, stadigt er under en Voxens Ledsagelse og Opsyn, for at Uheld kan forhindres. Og dette er saameget nødvendigere, som et Barn, som bærer dette vansirende Apparat, blandt Jævnaldrende bliver behandlet som en Ugle, der vover sig ud om Dagen, blandt Fuglene, og ideligt er udsat for Forulempelse, Stød og Puf. Jeg har faaet Vidnesbyrd om dette ved en Dag at træffe en af mine smaa Patienter, der var bandageret med Galgeapparatet, snigende sig langsomt og ulykkelig frem ad en af Smaagaderne efterfulgt af en Sværm af hujende Drenge.

Sammenfatter vi, hvad ovenfor er udviklet om den Indflydelse, som maa tillægges *Affectionens Sæde* med Hensyn til Trøjebehandlingens Betydning, maa vi sige: at dens Virkning er særligt gunstig ved Spondylitis, som ligger lavt; at jo mere denne nærmer sig Højden af femte Dorsalhvirvel, desto mindre intensiv bliver Methodens Virkning; og at for Spondylitis, som ligger mellem denne Hvirvel og 6te Cervicalhvirvel, er den ikke til at anbefale. Ved Affectioner, der ligger over sidstnævnte Hvirvel, har jeg ikke haft Lejlighed til at anvende den.

Indicationer i Følge Læsionens Stadium. De Spørgsmaal, som kan stilles ud fra Hensynet til Stadiet i Sygdommen, gaaer ud paa: hvornaar begynde med Methoden? hvornaar høre op?

Flere Forfattere fraraader dens Anvendelse i Sygdommens Begyndelse. Vi har ovenfor (Pag. 56) citeret en Ytring desangaaende af *Volkmann*. *Fisher*[1]) indleder Behandlingen af *ethvert* Tilfælde af Spondylitis med et kortere Sengeleje, og gaaer ingensinde til Trøjebehandligen uden et saadant indledende Rygleje. Ved

---

[1]) Essays on the treatment of deformities of the body I. London. 79. Pag. 27.

denne Foranstaltning bliver man i Stand til saavel kraftigt at bekjæmpe de ofte besværlige Initialsymtomer som til at faa Lejlighed til at iagttage Tilfældets Character og derigjennem at komme til Erkjendelse om, hvorvidt denne er særligt destructiv, hvilket jo, som ovenfor udviklet, kan faa Betydning for Afgjørelsen af det Spørgsmaal, om Trøjebehandlingen overhovedet skal komme til Anvendelse. At indlede en Behandling af den begyndende Spondylitis med et kortere Sengeleje er derfor en Regel, der kun kan kaldes priselig.

Men i mangfoldige Tilfælde vil en saadan Regel ikke have nogensomhelst praktisk Betydning. Thi en stor Del af saadanne Patienter kommer slet ikke til Iagttagelse paa et Tidspunkt, da denne Fremgangsmaade og de Formaal, som med den stræbes naaet, har nogen aktuel Interesse. Det hører nemlig ingenlunde til de store Sjeldenheder, at Spondylitis først erkjendes, efter at der er dannet en ret betydelig Kyfosis, eller efter at der har vist sig Congestionsabsces paa fjerntliggende Steder, kort sagt, efter at der er haandgribeligt Bevis for, at Sygdommen alt har bestaaet overmaade længe, Maaneder, Aar. I saadanne Tilfælde vil det indledende Sengeleje og de Hensyn, som indicerer det, ikke have nogen Betydning, baade fordi der da i Reglen ikke er videre stærke subjective (Initial-) Symtomer, og fordi det latente Forløb noksom har godtgjort Tilfældets Natur. Ligeoverfor disse Tilfælde vil netop en hurtigt institueret og energisk gjennemført Trøjebehandling ofte, naar Læsionens Sæde medgiver det, være godt paa Plads og (som jeg i et Par Tilfælde har havt Lejlighed til at se) være i Stand til at føre Barnet igjennem Affectionen, uden at den egentligt bliver nogen stor Hindring, end sige Plage for det, og uden at der behøves at gjøres nogen stor Forandring i dets Forhold, dets Lege, dets Skolegang o. s. v. Nær op til saadanne Tilfælde grænser de, der viser sig under Form af Recidiv af en ejendommeligt lentescerende Spondylitis, hvis hele Optræden er saa snigende eller torpid, at det saa at sige er umuligt at afgjøre, ej blot naar den er begyndt, men ogsaa om den er ophørt, saa at Berettigelsen til at anse et foreliggende Tilfælde for Recidiv mangen Gang kan være tvivlsom. Exempler paa disse sidstnævnte Tilfælde vil ogsaa oplyse de førstnævnte; vi anfører:

VI. Edgar Louis S. f. 27/12. 71. Søn af Conditorsvend.
Indk. til Behandling 5/5. 79.

Barnet synes at være af sund Afstamning. Nogen traumatisk Foranledning til hans Læsion lader sig ej heller paavise. Om Affectionens Begyndelse og første Forløb er det ikke muligt at faa nøjagtige Oplysninger; den synes slet ikke at være erkjendt som saadan, før den var forløbet, i hvert Tilfælde ikke førend den ret betydelige Kyfose var helt udviklet. — Som spæd skal han have havt Rachitis; men var atter rask og var begyndt at gaa ene, indtil han ved 1½ Aars Alderen havde et langt (4—5 Maaneders) Sygeleje, indledet ved Kramper, med Brysttilfælde, Feber og fortrinsvis gastriske Tilfælde. Han kunde derefter ikke støtte paa Benene, slæbte sig krumbøjet omkring mellem Møblerne. 3 Fjerdingaar efter var han atter vel; og først for 2 Aar siden bemærkede Moderen, at hans slette, krumbøjede Holdning hidrørte fra Deformitet, for hvilken hun da søgte Behandling. Han har siden da baaret *Støttebandage*, med hvilken han i disse to Aar er gaaet omkring, (han har gaaet i Skole), i det væsentlige uhindret, om end af og til klagende over lette Anfald af Smerter i Underlivet og over nogen Tilbøjelighed til hurtigt at blive træt og til Kortaandethed. — Men *i de sidste 14 Dage* er hans Tilstand pludseligt bleven meget betydeligt forværret, uden at der lader sig paavise nogen Aarsag dertil, særligt uden at det er muligt at oplyse noget om noget Trauma. Han kan saa at sige hverken staa eller gaa; han farer op af Søvnen med Skrig og ligger og jamrer sig over Smerter, der fra cardia straaler om i Ryggen, og som stundom synes at have Characteren af Bæltefornemmelser. — Han er lidt bleg, spinkel. Støtter med begge Hænder paa Laarene; kan ikke gaa uden Støtte under begge Arme. Han respirerer slet, overfladisk, hastigt. Udseendet noget lidende; men han er dog ganske livlig. Functionerne i Orden. Han kommer let til at fryse. Temp. normal (37,8). Han har en betydelig kyfotisk Krumning af vertbr. dors VI—XI (aftegnet). Ved Tryk paa Columnas Poler skriger han op af Smerter i Kyfosen. Lige tilhøjre for Kyfosens Top findes et Sted, hvor han ømmer sig for dybt Tryk, og der findes dér en dybtliggende, fluctuerende Udfyldning, som ikke er ganske skarpt begrænset, men som i største Diameter er omtr. af en 2-Øres Størrelse; den ligger over proces. transvers. af v. d. VIII og IX samt de tilsvarende Ribbens vertebrale Ender. — Iøvrigt findes intet abnormt. Ved Ophejsning fremkaldtes en ringe Udglatning af Kyfosen samt en ret betydelig Forbedring af Respiration og Udseendet. — *Gibstrøje* (6/5).

D. 7/5. Den igaar anlagte Trøje har givet ret eclatant Virkning. Hele Habitus er bedre; Blikket livligere, Respirationen dybere og langsommere. — Gaaer og staaer uden Støtte.

D. 1/8. Han har nu faaet i Alt 3 Gibstrøjer. Alle Klager ophørte. Gaaer godt og udholdende (fra Vesterbro til Dron. Tvergade og tilbage). Den omtalte Fluctuation forsvunden, men der holder sig endnu en ringe Ømhed. Han passer sin Skolegang. — Rp. Trøje af Filt (poroplastic).

D. 5/1 *80.* Filttrøjen er bleven opvarmet og omformet hver 5te—6te Uge; han har havt en Slynge, ved Hjælp af hvilken han hver 14de Dag har skiftet Undertrøje, samt vasket og badet Ryggen. — Filttrøjen er nu kassabel. — Hans Gang er udholdende, han klager ikke. Ovennævnte Ømhed svunden. Kyfosen (aftegnet) er omtr. som d. 5/5 79. — Sep. Trøjebehandling. Repet. Støttebandagen.

October 1882. Han har siden været fremstillet hver 6te Uge. Tilstanden har holdt sig ganske uforandret god.

I diametral Modsætning til de Tilfælde, der først kommer til Behandling, naar Affectionen har bestaaet længe og er vidt fremskreden, staaer de, der i den Grad er i deres Begyndelse, at Diagnosen paa Spondylitis endnu ikke med Sikkerhed kan stilles, men hvor der i det højeste er en større eller mindre Mistanke om Tilstedeværelsen af denne Sygdom. Under saadanne Forhold kan Trøjebehandlingen undertiden hjælpe ud over et Dilemma. Thi medens paa den ene Side Muligheden for Tilstedeværelsen af en saa alvorlig Læsion som Spondylitis opfordrer og berettiger til de mest energiske Forholdsregler, saa vil paa den anden Side Muligheden for, at de tilstedeværende Symtomer in casu slet ikke skyldes Spondylitis, men en anden, mindre relevant Affection, gjøre os betænkelige ved at træffe en saa indgribende Forholdsregel som det vedholdende Rygleje. (Og jeg fremhæver gjentagende, at ved *vedholdende* Rygleje forstaaer jeg et Rygleje, som gjennemføres consekvent i det mindste i to Maaneder). Trøjebehandlingen formaaer her at skaffe os ud over Vanskeligheden; den bliver et godt Grundlag til at *exspectere* paa, idet man i saadanne Tilfælde kan være sikker paa, at *hvis* man har at gjøre med en Spondylitis, saa vil den i hvert Tilfælde neppe endnu være meget destructiv, saa at Trøjens mekaniske Virkning vil være fyldestgjørende; og *hvis* det viser sig, at man ikke har at gjøre med en Spondylitis, men med en mindre alvorlig Affection, f. Ex. en Neurose, saa har man i hvert Tilfælde ikke sat noget videre til ved denne lidet indgribende Behandling, der ikke i nogen væsentlig Grad kan afficere Barnets eller dets Omgivelsers Forhold.

Methodens Betydning i denne Henseende har jeg oftere havt Lejlighed til at værdsætte baade ligeoverfor Tilfælde, hvor Frygten for Spondylitis viste sig ugrundet, og — langt hyppigere — hvor Forløbet bekræftede en saadan Formodning. Til Illustration i sidstnævnte Henseende anfører jeg følgende Tilfælde, hvor Diagnosen lige i Begyndelsen var lidt usikker, og hvor Methoden i det hele taget har vist sig fra en særdeles heldig Side:

VII. Ludvig Chr. H. f. 7/11 77. S. a. ug. Rullekone.
Indk. til Behandling Juni 1882.

Barnet er født udenfor Ægteskab. Faderen skal selv være rask, men har i Ægteskab en Søn, der lider af Lamheder og Hjernetilfælde. Moderen var 36

Aar gl. ved Barnets Fødsel, vil altid selv have været fuldkommen rask. Pt. er født rettidigt ved Naturen; fik Bryst hos Moderen, indtil han var 13 Maaneder gl., led da meget af Opstipation, men trivedes og udviklede sig godt; gik ene 14 Mndr. gl. — Hvorledes hans nuværende Tilstand er opstaaet og har udviklet sig, kan ikke tydeligt oplyses. Moderen daterer Begyndelsen fra et Sygeleje for c. $1^1/_2$ Aar siden, da han var 3 Aar gl.; han fik da „gastrisk Feber", som varede i 6 Uger og egentligt kun manifesterede sig ved en febril Tilstand om Natten med brændende Hede, Uro, Tørst og lette Delirier; om Dagen var han rask; Appetiten var lille, Aabningen, som sædvanligt, træg. De nævnte Tilfælde tabte sig efterhaanden uden Behandling og afløstes af eller gik over i Smerteanfald, som første Gang optraadte i December 1881, og som er til Stede endnu. De indfinder sig i Perioder af vexlende Længde og Styrke; de har Sæde i Lænderne; er kun til Stede, naar Barnet staaer eller gaaer, svinder ved Ryglejet; de er ret stærke; synes kun at indfinde sig, naar Barnet foretager visse pludselige Bevægelser, navnlig naar han bukker sig; undertiden hviner han op om Natten, og det viser sig da altid, at han har vendt sig lidt rask og følt Smerte derved.

Hans Gang foregaaer saaledes, at man kan se, at han instinctivt bestræber sig for at undgaa visse Bevægelser, der volder ham Smerte: han holder under Gangen Overkroppen noget bagover, ganske stivt, som en ubevægelig Totalitet; han træder forsigtigt til med Fødderne, gaaer med let bøjede Knæ, med en noget fjedrende Gang. Gangen er ikke udholdende, han bliver for hurtigt træt. Naar han kjører i Sporvogn, holder han begge Hænder fast ind i Siderne, ligesom for at holde Kroppen afstivet. Naar han skal tage noget op fra Gulvet, bøjer han sig ned paa normal Maade; men for atter at rejse sig maa han støtte med den ene Haand (ligegyldigt hvilken) paa tilsvarende Hofte, og uden denne Hjælp kan han ikke komme op. Han har en *overmaade ubetydelig Deformitet, dannet af en Prominens af v. d. XI — v. l. III, hvilken neppe er til at opdage med Øjet,* men er mere fremtrædende for Følelsen; den er som nævnt særdeles ringe, buet; og der er tillige en lille Sidebøjning tilvenstre af det samme Parti af Columna.

Iøvrigt er der intet abnormt at opdage. Han er et usædvanligt velnæret, blomstrende og omhyggeligt plejet Barn. Appetit, Digestion, Søvn, Respiration og Stemning naturlige. Efter sædvanlig Indøvelse Gibstrøje d. $^{25}/_{6}$ 82.

D. $^{15}/_{7}$. Siden Anlæggelsen af Trøjen er Smerterne noget aftagne. Han bøjer og rejser sig frit. Gangen mere udholdende. Han trykker ikke mere Hænderne ind i Siden, naar han kjører herind i Sporvogn.

D. $^{15}/_{8}$. Han er bleven noget magrere paa Ryggen: Deformiteten derfor fremtrædende ogsaa for Øjet, som angivet. — — —

Juli 1883. Han har nu i et Aar baaret i alt 7 „faste" Trøjer. Der har i den Tid ikke været hørt nogensomhelst Klage af ham; han har gaaet om og har levet og leget som andre Børn. Udseendet har holdt sig blomstrende. Ryggens Muskulatur er i det hele svag. Deformiteten er i den forløbne Tid *gradvis formindsket:* Prominensen af de angivne 4—5 processus spinosi er efterhaanden bleven mindre og mindre, hvorimod Deviationen tilvenstre har holdt sig, saa at Deformiteten nu ved første Øjekast næsten præsenterer sig som en ubetydelig Scoliosis lumbalis sinistr., saameget mere som der tillige er nogen Fremhvælving af regio lumbal. sin.; det mest fremtrædende differential-diagno-

stiske Symtom danner den omtalte (ringe) skarpe kyfotiske Prominens af det hele Parti. Columna er overalt bevægelig. Han springer, løber, bøjer og rejser sig uhindret. — Rp. Løs Trøje. Massage og Vaskninger af Ryggen dagligt.

D. 26/10. 83. Fremstillet for den lægekyndige Bestyrelse, der paany tiltræder Diagnosen: Kyfosis e spondylit.

Januar 84. Tilstanden uforandret. — Rp. Holdningscorset. — Cont. cet.

Men til Illustration af det omvendte Forhold, hvor det videre Forløb modsagde Formodningen om Spondylitis, anføres:

VIII. Anna L., f. 27/12 75. D. a. afd. Sømand.
Indk. til Behandling d. 15. Marts 1880.

Faderen er død af Phthisis. Barnet har været i daarlig Pleje, fra hun var et halvt Aar, indtil hun var 2 Aar gammel. Hun har havt Rachitis, hvorefter endnu resterer Krumninger af Underextremiteternes Knogler. Ellers rask, indtil hun i September 79 havde Morbilli. Derefter atter rask i en Maaneds Tid, indtil hun for tre Maaneder siden uden paaviselig direkte Aarsag begyndte at sygne; hun blev bleg og slap; klagede over *Smerter,* der udgaaende fra pars lumbalis columnæ straalede om fortil mod Egnen omkring Umbilicus, og som altid kom pludseligt, hvad enten hun sad, stod eller laa; de indfandt sig ogsaa en enkelt Gang under Legen; ophørte i Reglen ligesaa pludseligt, som de var komne, efter at have varet 2—10 Minuter; de er jevnt tiltagne baade i Styrke og Hyppighed; indfinder sig nu 2—3 Gange i Døgnet, varer ikke kortere end 10 Minuter. Functionerne har hele Tiden været i Orden. — Gangen er noget tung, ikke udholdende. Hun er noget bleg; godt ernæret. Holdningen daarlig; Columna holdes in toto noget sammensunken og slap; den physiologiske Kyfose forøget; der er ingen Gibbositet, ingen Ømhed. Intet abnormt ved Undersøgelse af Urinen eller af Lunger, Hjerte og øvrige Organer. Appetit og Digestion i Orden. Afføringen normal; ingen Oxyuri eller andre Snyltere i Tarmkanalen. Der ordineredes 2 Ugers Sengeleje og reguleret Diæt. Da der derved ikke fremkaldtes nogen Forandring af Smerterne og den slappe Holdning, og da Appetiten aftog stærkt, anlagdes efter sædvanlig Indøvelse Gibstrøie (5/4 80), som atter aftoges d. 20/5.

Der har ikke været hørt en eneste Klagelyd fra den Dag, Trøjen anlagdes. Hun har ideligt bedet om at blive fri for Trøjen, som var hende meget imod. Barnet er fuldstændigt rask og livligt. Holdningen nu rank, naturlig.

December 83. Tilstanden har siden da holdt sig uforandret, god.

Uden at komme ind paa en nærmere Undersøgelse af dette Tilfælde (af Hysteria?), fremhæver jeg blot, at Berettigelsen til dets paradigmatiske Anvendelse søger jeg i følgende af Symtomerne: i den fra Faderen arvede Disposition, i den slappe Holdning, i Smerternes Sæde og Natur og i Mangelen af Anledning til at henføre disse Smerter til Liden af Urinvejene eller af Tarmkanalen eller til Tilstedeværelsen af Indvoldsorme. Mistanken om, at man i nærværende Tilfælde havde at gjøre med en begyndende

Spondylitis, synes mig saa meget mere berettiget, som denne Læsion sikkerligt i mangfoldige Tilfælde signaliserer sig ved et Sygdomsbillede, som er fuldstændigt congruent med det ovenstaaende.

Spørgsmaalet om, *hvorlænge* man skal vedblive med Trøjebehandlingen, hvilket kun har Betydning for de Tilfælde, i hvilke den mekaniske Behandling udelukkende bestaaer i denne Methode, besvares let og bestemt derved, at man skal vedblive med sin Behandling, indtil Processen er afløben, eller i hvert Tilfælde til den er næsten afløben. Men dette Svar er vel nemt at give i theoretisk Almindelighed, men særdeles vanskeligt at anvende i det enkelte Tilfælde. Thi hvornaar kan en Spondylitis ansees for afløben? Hvorledes afgjøre, naar dette Tidspunkt indtræffer? Der gives neppe et eneste Tegn, som med Sikkerhed angiver dette. Velbefindende, Tiltagen af Huld og Kræfter, Ophør af alle subjective Symtomer, og navnlig den Omstændighed, at Deformiteten i længere Tid ikke er forøget, er Forhold, som kan lede til en Formodning i denne Henseende; men fuld Sikkerhed paa dette Punkt kan man i et givet Moment neppe have. Almindelige Angivelser af, hvorlænge en Spondylitis gjennemsnitligt varer, byggede paa statistiske Undersøgelser, hjælper selvfølgelig ikke det allermindste i det enkelte Tilfælde; og der gives neppe anden Udvej end at prøve sig lempeligt frem, idet man følger det Princip, hellere at blive ved med Behandlingen nogle Maaneder for længe end én Dag for kort. For en præsumeret Udtalelse af *Sayre* (citeret efter *Willet* af *Saint-Germain*), at Spondylitis, behandlet med hans Methode, helbredes i ét Aar, har jeg ikke fundet nogen Bekræftelse; men jeg har Anledning til at troe, at en saadan Anskuelse, der som almindeligt gjældende vilde være ganske urimelig, kun er tillagt *Sayre* ved en Misforstaaelse af de Betingelser, han ofte stiller sine Patienter.

Naar det Tidspunkt er kommet, da man mener, at Processen er afløben, eller i hvert Tilfælde er sin Afslutning nær, vil Behandlingen have den Opgave at finde en passende Afløser for Trøjen. Og efter at Patienten Aar igjennem har baaret den faste Trøje, efter at han derved saa at sige er kommen ganske ud af Vane med at bære sig selv oppe, og efter at Rygmusklerne ved den lange Uvirksomhed er blevne slappe, svage, atrofiske, bliver det nødvendigt at skride til en Bandagering, der paa den ene Side endnu opfylder de mekaniske Indicationer, om end med mindre

Energi, og paa den anden Side giver Mulighed for en langsom Afvænning fra den faste Støtte og en gradvis Opøven af Muskulaturen gjennem methodiske Bevægelser, Frottering, Massage, Vaskninger, Bade o. s. v. Til Opnaaelsen af disse Formaal vil de Former af Trøjen, som ovenfor (Pag. 22 o. ff.) er beskrevne under Benævnelsen: *løse Trøjer,* være paa Plads.

I de Tilfælde, som danner Materialet for nærværende Undersøgelser, har Fremgangsmaaden paa dette Punkt været den (som illustreres ved flere af de foranstaaende Journaler), at, naar altsaa Patientens Tilstand tydede paa, at Processen var afløben, blev enten Trøjerne umiddelbart efter Anlæggelsen skaarne op i Midtlinien forpaa og forsynede med Snørehuller og Snørebaand, eller ogsaa gik man over til at anvende Trøjer af „poro-plastic felt“ (se ovenfor, Pag. 23). Desuden blev der da givet disse Patienter en Slynge til Afbenyttelse i Hjemmet; thi som vi ovenfor (Pag. 26) har omtalt, kan de løse Trøjer vel i Reglen tages *af* uden videre; men de kan *kun* tages *paa,* medens Patienten er ophængt, eftersom de jo kun kan og skal passe efter den ved Ophejsningen fremkaldte Form. Der blev da endvidere ordineret for de paagjældende Patienter, at Trøjen skulde tages af i Begyndelsen 1—2 Gange ugenligt, senere dagligt, og at der da skulde gives Barnet en Afvaskning, senere tillige methodisk Massage. Ved at gaa langsomt og forsigtigt frem med disse Ordinationer, naaede man da i 1—3 Maaneder saa vidt, at Barnet om Natten helt kunde undvære Trøjen, og at man kunde instituere forskjellige „aktive“ gymnastiske Bevægelser, Bøjninger og Strækninger. Hvis man da samtidigt fik sin Formodning om, at Processen var afsluttet, bekræftet, og Indicationen saaledes fra en chirurgisk var bleven en rent *orthopædisk,* ophørtes ganske med Trøjebehandlingen, og man gik over til den Bandagering, som disse Patienter nu hele deres øvrige Liv ikke skulde skilles fra, til *Rygstativet.* Idet vi angaaende dette henviser til en Afbildning af det, som findes i Fig. 10, Pl. IV., tilføjer vi, at dette som alle vore Rygbandager er construeret efter det Princip 1) at drage den størst mulige Fordel af Bækkenringen som Fundament (derfor altid saa godt udformede Hoftebelter som muligt af Metal og Læder), og 2) at overføre til dette Fundament saa meget som muligt af Byrden (derfor altid *store,* nøjagtigt passende Corsetter).

Contraindicationer.

For de Tilfælde, hvor der i Overensstemmelse med det ovenfor udviklede i det Hele taget synes at være Indication for Anvendelse af Trøjebehandling, gives der Omstændigheder, der kan virke modificerende, ja vel endog ganske ophævende paa en saadan Indication.

Blandt saadanne Omstændigheder har i nogle Tilfælde *Pediculosis* for os spillet en Rolle, navnlig i ét Tilfælde, hvor den viste sig saa betydelig og haardnakket, at man maatte afstaa fra Anvendelsen af „fast" Trøje og dermed fra al Trøjebehandling, eftersom Læsionens Stadium ikke tillod Anvendelsen af „løse". Vi har, som nævnt Pag. 22, stræbt at bekjæmpe denne Fjende ved at lægge *Uld*trøjerne i Carbol- eller bedre i Sublimatvand; bedst forekommer os Anvendelsen af (Tjæders) Insektpulver, hvilket vi i den senere Tid ved forefaldende Lejligheder indgnider (ikke indstrøer!) i Uldtrøjerne.

Contraindication for „fast" Trøje danner endvidere udbredte *Eczemer* paa de Legemsdele, som omsluttes af denne. Fremdeles *Congestionsabscesser paa samme Terrain,* forsaavidt man ønsker at aabne dem eller holde dem antiseptisk forbundne.

En vigtigere og betydningsfuldere Contraindication danner dog et Hensyn, der, om det end hidtil for mig ikke har faaet nogen praktisk Betydning, ikke er til at afvise. Paa den 55de Congres af tyske Naturforskere (Eisenach 1882) udtalte *Steffen* (Stettin), at han for kort Tid siden havde foretaget Section paa et Barn med Spondylitis, hvor han havde fundet Corpora af tvende Dorsalhvirvler (6te og 7de) destruerede til to smaa, løse Sekvestre, der laa omskyllede af Pus i en enorm Absces; og han spurgte: hvorledes skulde man in vivo kunne erkjende et saadant Forhold? og hvorledes vilde det være gaaet, hvis man havde ophejst dette Barn?

Det sidste Spørgsmaal maa besvares derhen, at det er muligt, at man, selv om man havde foretaget Hejsningen med stor Varsomhed, dog derved havde fremkaldt Ruptur af Abscessen, at Pus da maaske kunde være effunderet til canalis spinalis og mediastenum som i de Pag. 9 omtalte Tilfælde, og at Resultatet da altsaa vilde være bleven det, som det nu blev uden Hejsning, nemlig at Barnet kom paa Sectionsbordet. Men ligeoverfor det første af disse Spørgsmaal maa man vel erklære sig renonce; og det er denne Omstændighed, det, *at man ikke formaaer at erkjende en*

Tilstand, der betinger en overmaade stor Fare ved den Behandling, man anseer for indiceret, der forekommer mig at maatte kunne faae Betydning som Contraindication. Dog spiller dette Forhold maaske i Praxis en mindre Rolle end i Theorien. Jeg for mit Vedkommende har, som i det foregaaende bemærket, aldrig i et med Hensyn til dette Punkt betydeligt Materiale iagttaget noget Uheld, skjøndt jeg har taget for, hvad der frembød sig; og jeg har kunnet gjennemføre Trøjebehandlingen, hvor den forekom mig indiceret, uden at have fremkaldt nogen direkte paaviselig Skade. Jeg troer derfor, at enten forekommer de ovennævnte, Fare bringende Forhold kun særdeles sjeldent, eller ogsaa beherskes de ved den lempelige Hejsning, for hvilken jeg gjentagende har taget til Orde, og som jeg ufravigeligt anvender.



Fjerde Afsnit.

Scoliosis habitualis og Trøjebehandlingen.

Indledende Bemærkninger.

Idet vi gaaer over til et Forsøg paa at drage Grænserne for Trøjebehandlingens Indicationer ved *den habituale Scoliosis,* træder der os en Vanskelighed af ejendommelig Natur i Møde.

Medens vi nemlig ligeoverfor den tilsvarende Opgave ved Spondylitis kunde tage Udgangspunkt fra en almindeligt anerkjendt, i den videnskabelige Bevidsthed fastslaaet Opfattelse af denne pathologiske Tilstand, til hvilken vi blot behøvede at henvise, saa er vi, naar Talen er om Scoliosis habitualis, ganske afskaarne fra at følge en saadan Vej.

Der existerer nemlig ikke nogen saadan Opfattelse af den habituale Scoliosis. Der gives ikke nogen Opfattelse af denne Læsion, om hvilken man kan sige, at den er almindeligt anerkjendt og optaget i den almindelige videnskabelige Bevidsthed.

Scoliosen har jo nemlig fra den tidligste Tid været som en Nordvestpassage i vor Videnskab. Den har stadigt fristet Forskerne til at begive sig ud paa Undersøgelser. Men om end de bedst rustede og de heldigste af dem har kunnet anvise nye Veje og gode Spor for videre Bestræbelser, saa har dog neppe nogen af dem endnu kunnet yde en samlet, sikker, forstaaelig, almindeligt anerkjendt, paa fast videnskabelig Grundvold hvilende Angivelse af Vejen til Maalet. Og om det end er hævet over al Tvivl, at den nyere Tids Forskninger alt har nærmet os meget til dette Maal, og

at det dagligt rykker os nærmere, saa er det paa den anden Side ikke til at nægte, at der endnu mangler en Del i, at Læren om Scoliosen, dens Ætiologi, dens Pathogenese, dens pathologiske Anatomi og dens Therapi kan siges at være helt igjennem opfattet og behersket med fuld videnskabelig Sandhed og Klarhed.

Det er forstaaeligt, at den Omstændighed, at vor Videnskab paa dette Punkt endnu staaer over for mange Opgaver, som venter paa en Løsning, er i Stand til at fremkalde nogen Mismod. Men naar en saa anseet Chirurg som *Albrecht*[1]) i den nyeste Tid har givet denne Misstemning et Udtryk ved at betegne Læren om Scoliosen[2]) som „Chirurgiens sande partie honteuse", gjør han sig dog vistnok skyldig baade i Undervurdering af det, som alt er ydet paa dette Omraade, og i Mangel paa Hensyn til de ejendommelige Vanskeligheder, som Studiet af Scoliosen frembyder.

Thi det lader sig dog vel ikke nægte, at der til Læren om Scoliosen er knyttet talrige Arbejder af en overordentlig videnskabelig Betydning. Der gives neppe mange Kapitler af Pathologien, der frembyder mere haandgribelige og veltalende Vidnesbyrd om videnskabelig Iver, Flid, Indsigt og Arbejde end netop Læren om Scoliosen. Der gives ikke mange Afsnit af Chirurgien, hvor ikke blot grundig og omhyggelig Iagttagelsesevne, men ogsaa klar og skarp Kritik saavel som en fremtrædende Dygtighed i Combination, ja i pathologisk Experimentation lægger sig tydeligere for Dagen end netop paa det Omraade, som her er paa Tale. En Litteratur, som formedelst sin Størrelse er uoverkommelig, og som omfatter Bidrag af de mest fremragende Forskere i alle Lande og til alle Tider, er et ganske uimodsigeligt Vidnesbyrd om dette og er tillige en sikker Gjendrivelse af en Opfattelse, der — som den ovennævnte — anseer det, der hidtil er ydet angaaende Læren om Scoliosen som betydningsløst og uden Værd i videnskabelig Henseende. Og den nøjagtige og udtømmende Maade, paa hvilken selve den scoliotiske Deformitet er iagttaget og til de mindste Enkeltheder beskreven, og som staaer ikke blot fuldstændigt uovertruffen, men endog uden Sidestykke i den orthopædiske Chirurgi, vilde i og for sig være nok til at sikre disse Undersøgelser Betydning.

---

[1]) Lehrbuch d. Chirurgie und Operationslehre. Wien 1882—83.

[2]) Ved Scoliosis forstaaes overalt i det følgende, hvor ikke andet bemærkes, Scoliosis habitualis.

Men Grunden til, at alle de Bestræbelser, som har været ofrede paa Studiet af Scoliosen, endnu ikke har ført til en tilfredsstillende Totalopfattelse af denne Læsion, maa søges i de særegne Vanskeligheder, som dette Studium har havt at overvinde.

Den maa først og fornemmeligst søges deri, at den største Del af det paagjældende Materiale ikke er kommen *under videnskabelig Iagttagelse.* Thi Scoliosen har — ligesom Deformiteterne i Almindelighed, men i langt større Omfang end nogen anden af disse — været i uvidenskabelige Hænder, fordi de allerfleste Tilfælde af denne Læsion i lange, lange Tider som Følge af de orthopædiske Hjælpemidlers Natur og senere paa Grund af hævdet Skik og Brug har søgt Hjælp paa forskjellige Steder, der kun stod i fjern Forbindelse med eller slet ikke havde nogen Tilknytning til Videnskaben, — og kun en relativt forsvindende Part er kommen under lægekyndigt Tilsyn og Behandling. Derfor er en saa stor Del af Iagttagelserne slet ikke komne Videnskaben til Gode, og derfor mangler den paagjældende Litteratur i saa høj Grad sammenhængende Udvikling i sig og Tilslutning til den øvrige Videnskab. Man mærker Følgerne af dette Forhold paa saa godt som alle Punkter af Læren om Scoliosis. Overalt støder man paa en eller anden Mangel, en eller anden Vildfarelse, en eller anden Urigtighed, som kan henføres til denne for Læren om Scoliose særegne Mangel paa Continuitet. Man tage som et Exempel paa dette Forholds mange uheldige Consekvenser den idelige Tilbagevenden til eller Vedholden ved Theorier og Hypotheser, som for længe siden har mistet ethvert Grundlag og rationel Berettigelse. Det gjælder jo nemlig om en hvilkensomhelst Theori om Scoliosis, at den egentligt talt aldrig er overvunden eller forladt. Selv om de mest afgjørende Undersøgelser har godtgjort dens Uholdbarhed, saa kan man ingensinde være sikker paa, at den dog ikke paany tages op eller paany „opfindes“ af en eller anden Forfatter, paa hvem de Argumenter, der beviser dens Umulighed, er gaaet sporløst over Hovedet. Saaledes er det blandt talrige andre Theorier f. Ex. gaaet med den *Stromeyer'ske* om Scoliosens Afhængighed af Paralyse af Musculus serratus antic. maj.; den hævdes endnu, ja opstilles endog paany *(Sayre),* efter at denne Muskels Virkninger er særskilt undersøgte baade experimentelt klinisk *(Duchenne)* og experimentelt physiologisk *(Lewinsky),* og efterat det ved disse Undersøgelser — som ved mangfoldige andre — er uomstødeligt bevist, at Virkningen af den nævnte Muskel er en saadan, at den

hverken i syg eller sund Tilstand paa nogen tænkelig Maade kan have nogen Betydning for Dannelsen af den scoliotiske Deformitet. De Forunderligheder, som derved fremkommer, medfører den særegne Vanskelighed for Studiet af Scoliosen, at den enkelte Undersøger maa — og altid har maattet — paa saa mange Punkter saa at sige begynde fra nyt af. Og Betydningen af disse Forhold og af de Vanskeligheder og Urimeligheder, de har medført, bliver end mere evident, efter at en Forbedring i denne Henseende i de seneste Decennier synes i Færd med at trænge igjennem. Thi det Opsving, som Studiet af Scoliosen har taget, og den videnskabelige Consolidation, som i stadigt tiltagende Omfang bliver det til Del, efter at chirurgiske *Klinikere* — særligt af den nyere tyske Skole — har taget denne Deformitet i Hænde, viser baade hvad der forhen har manglet, og tillige hvorledes de af Manglerne flydende Vanskeligheder i Fremtiden forhaabentlig vil blive formindskede.

En videre Vanskelighed for Studiet af Scoliosen danner *Mangelen af pathologisk-anatomiske Undersøgelser;* og det er i denne Henseende ideligt gjentaget, at denne Mangel vanskeligt lod sig redressere, fordi Individer med en „frisk“ Scoliose sjeldent kommer paa Sectionsbordet. Der er imidlertid dertil at sige, at om end Individer med Scoliose i Udvikling sjeldent kommer til Section, saa kommer de der dog; og naar først *Klinikerne* lader sig det være magtpaaliggende at være opmærksomme paa de *tidlige* Symtomer paa Scoliose, saa vil Obducenterne sikkerligt snart følge efter med Opsøgelse og eventuelt Paavisning af de pathologisk-histologiske Forhold, der betinger disse Symtomer. Men som Forholdene er den Dag i Dag, maa det erkjendes, at vi intet véd om de pathologisk-anatomiske Forandringer i de i Scoliosen deformerede Legemsdele, og at vi saaledes mangler en Viden, som man i vor Tid med Rette tillægger stor Betydning, som i stadigt tiltagende Omfang danner Grundlaget for enhver Sygdomsgruppe, og som i sidste Instans er al klinisk Iagttagelses „Prøve“, og at vi dermed maa give Afkald paa den Factor, der hæver enhver Hypothese paa disse Omraader til Vished. Imidlertid giver ogsaa i denne Henseende den Forandring, som er i Færd med at bryde igjennem, Anledning til at vente, at der i Fremtiden vil indtræde en Forbedring.

Disse tvende Forhold, som jo altsaa angaaer dels en uvidenskabelig Benyttelse af det kliniske Materiale, dels en mangelfuld Undersøgelse af det pathologisk-anatomiske, og den Skyld, som disse Forhold har i, at saameget af Scoliosens Pathologi endnu

venter paa fuld Opklaring, bliver erkjendt af saa godt som alle Forfattere baade blandt de ældre og de moderne. Overalt finder man dette omtalt og rigtigt vurderet.

Derimod har man ikke i samme Grad været opmærksom paa et tredie Forhold, som i Forbindelse med de nævnte bærer sin Del af Skylden for de oftnævnte Mangler og Lacuner. Jeg sigter til *den Vej, som man hidtil har fulgt i Studiet af Scoliosen.*

Som rimeligt og naturligt er, fik man strax i Videnskabens allertidligste Tid Øje for selve den scoliotiske Deformitet; og *denne* blev da taget som Udgangspunkt for Bestræbelser efter at komme til Erkjendelse om de Betingelser og Muligheder, som fremkaldte den. Man holdt sig ganske exclusivt til Deformiteten, stræbte at lære det fænomenale ved den at kjende saa nøjagtigt som muligt og *construerede* saa Mulighederne for dens Etablering, ganske paa samme Maade som man bar sig ad med Studiet af andre Deformiteter, med Kyfosen, med de rachitiske Krumninger o. s. v. o. s. v.

Men medens man for disse sidste Deformiteters Vedkommende for længe siden er kommen ud over Standpunkter og Fremgangsmaader, der var naturlige ved Videnskabens Begyndelse, medens man ligeover for dem har udvidet Grundlaget for Undersøgelserne og ved at vende Blikket mod de Deformiteten *ledsagende* pathologiske Forhold og Omstændigheder har naaet en langt mere omfattende Forstaaelse og en langt dybere Indsigt i Betingelserne for *deres* Tilbliven og Udvikling, saa holder Forfatterne sig sikkerligt endnu gjennemgaaende for Scoliosens Vedkommende paa den oprindelige, altfor snevre Basis [1]). Deformitetens hele Skikkelse, dens

---

[1]) Der er forøvrigt den største Anledning til Varsomhed i almindelige Domme om Scoliosens Litteratur; thi den er som nævnt uoverkommelig formedelst sin Størrelse. Man faaer et Begreb om dens Dimensioner ved en Litteraturfortegnelse, som findes i en klassisk Afhandling om Scoliosis af *Bouland* og *Bouvier* i Encyclopédie des sciences médicales (Artikel: rachis), der omfatter en Optælling af ikke mindre end 250 større Artikler og Monografier om dette Emne, og som endda i det højeste kun er nogenlunde fuldstændig for den franske Litteraturs Vedkommende, men ganske rhapsodisk angaaende den tyske og anglo-amerikanske Litteratur, medens den fra alle andre Landes Litteratur (inclusive de nordiske) ikke nævner et eneste Bidrag. Dertil kommer, at da Scoliosens Litteratur som nævnt i saa høj Grad mangler Sammenhæng, bliver dens Størrelse dobbelt skjæbnesvanger, fordi man af denne Grund mindre end ved noget andet Emne kan være sikker paa, at ikke det, man forgjæves har søgt, muligvis netop er at finde i den Del af Litteraturen, som man ikke kjender.

Fremtræden, dens Uendelighed af Variationer er det, der endnu den Dag i Dag strax i altfor høj Grad lægger Beslag paa Opmærksomheden og holder den fangen, og kun ganske undtagelsesvis, og det udelukkende i den nyeste Tid, træffer man paa Bestræbelser, som sigter ud over dette, som søger at se Scoliosen, ikke som en pathologisk Tilstand, der staaer ganske isoleret for sig selv, og som har sine pathologiske Love ganske for sig selv, men som et Udslag af pathologiske Potenser, der kan sammenstilles med eller sees i Lys af andre lignende.

Hvis man havde baaret sig ad med de andre nævnte Deformiteter som med Scoliosen, vilde disse sagtens nu foreligge ligesaa mangelfuldt opklarede som denne. Hvis man var gaaet til Værks paa samme Maade f. Ex. med de rachitiske Krumninger af Underextremiteternes Knogler, hvis man ogsaa for deres Vedkommende var bleven staaende paa det oprindelige Standpunkt, saa vilde man vel nu i bedste Tilfælde have opnaaet det, at disse Deformiteter forelaa iagttagne og skildrede paa en langt mere udførlig og detailleret Maade end nu (thi der mangler meget i, at de rachitiske Curvaturer kan siges at være blot tilnærmelsesvis saa udtømmende beskrevne som den scoliotiske Deformitet), og man vilde vel tillige vide Besked om de talrigste *Muligheder*, mekaniske, physiologiske og somatiske for saadanne Krumningers Udvikling. Men man vilde i saa Tilfælde nu ikke vide den allermindste Besked om hele det Sygdomsbillede, som vi nu til Dags benævner Rachitis; man vilde ikke ad denne Vej *kunne* være kommen til den Indsigt, som vi nu derom har. Thi naar vi nu véd, hvad neppe nogen nu til Dags betvivler, at disse Deformiteter er et Udtryk for en constitutionel Liden, en Ernæringsanomali, saa er det netop, fordi man ikke exclusivt har holdt sit Øje fæstet til selve Curvaturerne, men ved at udvide sit Blik til Syn for andre sygelige Symtomer, som constant ledsager deres Udvikling, har kunnet iagttage, at disse saavelsom hine hidrører fra en og samme pathologisk Kilde, er Udslag af en og samme pathologisk Tilstand. Den samme Betragtning lader sig applicere paa den angulære Kyfose, angaaende hvilken man ad lignende Veje i det sidste Aarhundrede jo har naaet den Erkjendelse, at den er et Product af en spondylitisk Proces.

Dette Forhold, at man hidtil har holdt sig paa en for snever Basis i Studiet af Scoliosen, danner altsaa det tredie Led i Rækken af de Omstændigheder, som har virket hæmmende paa Udviklingen af Læren om denne Deformitet; og

ogsaa for dette maa Hjælpen søges dér, hvorfra der skal bødes paa de tvende førstnævnte Mangler, som hidtil har klæbet ved Studiet af vor Læsion: hos *Klinikerne.* Thi at udvide sin Undersøgelses-Basis vil i denne Sammenhæng indtil videre ikke sige andet end at stræbe efter først at faa Øje paa Symtomer, der ledsager Scoliosens Udvikling, dernæst at se dem i deres indbyrdes Sammenhæng, hvis en saadan existerer, og endelig at vurdere deres mulige Sammenhæng med Deformitetens Opstaaen, hvilket alt kun er en Specificering af de almindelige Opgaver for alt *klinisk* Studium.

Ligesom en Betragtning af de Mangler og Svagheder, der altfor længe har gjort sig gjældende i Læren om Scoliosis, opfordrer til en Udvikling af det kliniske Studium af Scoliosen, saaledes vil man finde, at denne Vej i en vis Forstand i den nyere Tid allerede er betraadt, eller rettere, at man ved at følge det Spor, som i nyere Opfattelser af Scoliosen antydes, vil komme samme Steds hen. Jeg sigter med dette til den Opfattelse, som bæres frem af ansete Chirurger i vor Tid, og som er den af alle hidtil kjendte, der hviler paa det bredeste videnskabelige Grundlag og derfor utvivlsomt har Fremtiden for sig — den Opfattelse, som stiller Scoliosen sammen med andre Deformiteter, som *udvikler sig i samme Livsperiode som denne,* med genu valgum adolesc. og med pes valgus dolorosus.

Dette, at man er begyndt at tage Hensyn til en Ejendommelighed, som ligger udenfor selve Deformiteten, at man har benyttet noget andet end selve denne som Udgangspunkt, at man har ladet den Alder, i hvilken Scoliosen udvikles, og ikke noget, der direkte staaer i Forbindelse med selve Deformiteten, være Grundlaget for en Opfattelse af Scoliosens Natur, betegner næsten noget rent ud revolutionært i Læren om denne Læsion; og naar man derved, som det synes, ligestrax har fundet en Vej, som viser dybt ind til selve Sagens Kjerne, saa ligger deri et Fingerpeg om at gaa videre paa samme Bane, om at indsamle flere lignende Data.

Imidlertid viser den nævnte Opfattelse ogsaa paa en mere direkte Maade hen til Udviklingen af det kliniske Studium af Scoliosen. Men for nærmere at godtgjøre dette, vil vi først tage selve denne Opfattelse noget nærmere i Øjesyn.

Sammenstillingen af de nævnte trende Deformiteter, som alle plejer at optræde i samme Livsafsnit, Pubertetstiden, beroer paa den Forudsætning eller den Opfattelse, at disse tre Læsioner har

saa at sige ét Udspring, at de hviler paa én pathologisk Basis. Og Deductionen er da denne[1]: Ligesom den stærke Evolution af Legemet særligt af Skelettet, som foregaaer i de første Leveaar, kan betinge en Almenliden, ligesom de frodige physiologiske Processer i denne Livsperiode danner et Udgangspunkt for eller bereder Jordbunden for tilsvarende pathologiske Processer, der hjemsøger forskjellige af Legemets Væv, især Skelettet (Rachitis), saaledes indtræffer der senere en eller maaske endog to Perioder, i hvilke ganske paa samme Maade en stærkere Udvikling og Væxt af Legemet, især Skelettet, skulde betinge en ganske tilsvarende sygelig Tilstand. Dette indtræffer i det Livsafsnit, som betegnes Pubertetsperioden, hvilken jo indtræder til et noget forskjelligt Tidspunkt hos forskjellige Individer og hos de tvende Kjøn, ligesom dens Varighed ogsaa er forskjellig. I denne Livsperiode foregaaer jo en Udvikling, som baade i kvalitativ og kvantitativ Henseende er meget betydningsfuld, idet da ikke blot den legemlige Individualitets Ejendommelighed kommer til Gjennembrud, men tillige alle Væxtprocesser foregaaer med en ganske særegen Frodighed. Dette sidste manifesterer sig paa en fremtrædende Maade ved Epifysegrænserne, ved den overordentlige Rigdom af physiologiske Processer, af Celledannelse, som foregaaer ved Ossificationsbelterne. Den universelle energiske Væxt og Udvikling vil da disponere til Almenliden, forsaavidt der af en eller anden Grund ikke tilføres Organismen et tilstrækkeligt Materiale til Dækning af det forøgede Forbrug; og de nævnte Lokaliteter af Skelettet, til hvilke Væxtprocesserne særligt er knyttede, vil da i denne Periode frembyde loci minoris resistentiæ, som let bliver Sæde for sygelige Processer, der fremkalder Deformiteterne, — ganske paa samme Maade som aldeles tilsvarende *physiologiske* Processer ved Livets Begyndelse betinger Udvikling af en velkjendt, hyppigt forekommende *pathologisk* Tilstand (Rachitis).

Dette er i Korthed den nyeste Opfattele af Scoliosis habitualis. Den er, som man seer, fuld af Hypotheser, der maa tages for, en for en, og bevises. Den har i den korte Tid, den har været kjendt, vundet mange Tilhængere og været Gjenstand for tilsluttende Undersøgelser af nyere fremragende Chirurger. Man vil saaledes finde *Volkmanns* Navn paa en ganske særlig Maade knyttet til

---

[1]) Paul Vogt: Moderne Orthopædik. *2. Udg. 1883.* Pag. 108. o. ff.

denne Opfattelse som til saa mangen anden af vor Tids betydningsfuldeste Fremskridt og Forbedringer paa chirurgiske Omraader.

Den er vel i en vis Forstand ny, forsaavidt som den ingensinde forhen har været fremsat paa samme Maade som i de sidste Decennier, men den er paa den anden Side ikke ganske uden Forbillede i tidligere kjendte Anskuelser, særligt dem, som efter tidligst at være fremsatte helt nede i Middelalderen (af *Glisson*) senere gjennem beslægtede Opfattelser blev de herskende for en stor Gruppe af moderne Forfattere med *Bouvier* i Spidsen.

Der kan rejses, og der er rejst Tvivl om, hvorvidt denne supponerede pathologiske Tilstand, der skulde hjemsøge Organismen i Pubertetstiden og da foranledige visse Deformiteters Udvikling, er — som *Volkmann* mener — en virkelig Rachitis, en Rachitis adolescentis sive pubertatis; navnlig lader Argumenter, som angaaende dette Forhold er hentede fra direkte Undersøgelser af genu valgum *(Mikulicz)* og pes valgus *(Henke)*, sig ikke uden videre overføre paa Scoliosen. Det bliver imidlertid nærmest ved Mikroskopets Hjælp, at man paa dette Punkt maa indsamle Argumenter, der kan dømme Anskuelserne imellem; thi det er de mikroskopiske Billeder, hentede fra Skelettets Væxtzoner, der i sidste Instans skal afgjøre, om en pathologisk Proces virkelig er en *Rachitis*. Men forinden man kommer saavidt, forinden man gaaer til at søge Afgjørelse af, hvorvidt den formodede sygelige Tilstand er en Rachitis eller ej, er det naturligt, at man først har *sikret* Tilværelsen af denne Tilstand, at man har indsamlet Data og Argumenter, iagttaget Symtomer og Tilstande, der godtgjør Existensen af denne Ernæringsanomali og viser de nævnte Deformiteter, eller — hvad der her udelukkende interesserer — Scoliosen som et Led i en saadan. Den hertil hørende Bevisrække kan kun indsamles gjennem den kliniske Iagttagelse, gjennem Sammenstilling af visse Symtomer, subjective og objektive, som for os er Tegn paa, at Organismen lider, at Ernæringen er abnorm, at Stofvexlet forgaaer paa uregelmæssig Maade, kort sagt, at der mangler Ligevægt mellem Organismens Indtægt og Udgift. I den Forstand er det, at vi har sagt, at de moderne Anskuelser om Scoliosen direkte opfordrer til Dyrkning af det kliniske Studium af denne Læsion.

Gives der nu saadanne Symtomer, subjective og objective, som ledsager Udviklingen af Scoliosis? Og er — i bekræftende Tilfælde — disse Symtomer af en saadan Natur, at de maa ansees for Tegn paa en universel constitutionel Liden?

Dette er de Spørgsmaal, som det foreløbigen i Studiet af Scoliosen kommer an paa at faa besvarede.

Og i det vi gaaer over til en Fremstilling af de Data til Besvarelsen af disse Spørgsmaal, som den kliniske Undersøgelse af efterstaaende Materiale har givet, kommer vi med det samme til at levere Bidrag til en *klinisk-symtomatisk Skildring* af Scoliosen, en Skildring, som er saameget mere betimelig, efterdi man, som det vil vise sig, ved den faaer ganske præcise Indicationer for en almindelig Therapi, særligt for den mekaniske Behandling af Scoliosen, hvilket jo er disse Undersøgelsers Formaal.

Iagttagelses-*Materialet* er saa godt som udelukkende indsamlet ved en sexaarig Virksomhed som Leder af Kliniken i „Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn“ (1ste Afdeling), i hvilken Klinik 184 Tilfælde af Scoliosis, hvilke er „i Nummer“, samt c. 30 Tilfælde, som foreløbigt „observeres“, stadigt har været til Iagttagelse. Af de 184 har imidlertid 29 (19 = 65,5 % Drenge, 10 = 34,5 % Piger) Betegnelsen Scoliosis rachitica, og udgaaer af nærværende Undersøgelses-Række. Til Rest bliver 155 Tilfælde af Scoliosis habitualis (20 = 12,9 % Drenge, 135 = 87,1 % Piger[1]). „Observanderne“ dannes af en Del Børn, hos hvilke Læsionen befinder sig paa et saa tidligt Stadium, at Diagnosen endnu ikke er ganske sikker, saa at direkte mekanisk Behandling (Bandager) for dem foreløbigt ikke ansees fornøden, hvorimod Vejledning

---

[1]) Til Oplysning om Scoliosens statistiske Forhold kan endvidere anføres følgende: Af 840 Børn, optagne i 10 Aar i ovennævnte Samfund, havde:

Scoliosis habitualis	155
Spondylitis	120
Hernia	106
Deformitates e rachit. (incl. genu valg. & scoliosis rachit.)	124
Deformitat. e paralysi	90
Pes varus congen.	42
Luxat. coxæ congen.	29
Pes valgus (excl. p. valg. rachit.)	24
Deformit. e osteo-arthroit.	72
— - resectione	14
— - amputatione	28
Aliæ deformitat. & defect.	36

Og af disse 840 var

Drenge 414,

Piger 426.

til Instituering af hensigtsmæssigt Regimen og Ydelsen af visse Medicamenter (Jern, Levertran o. lign.) danner den Hjælp, som paa én Gang er den, der fyldestgjør den tvingende Indication, som disse Tilfælde frembyder, og som tillige harmonerer med de materielle Krav, som i tiltagende Grad stilles til det nævnte velgjørende Samfund. Enkelte „Observander“ har imidlertid i Tidernes Løb maattet overføres i „Nummer“, fordi den nævnte Behandling viste sig utilstrækkelig for dem og maatte suppleres med Bandage. Ligesom „Observanderne“ er glædelige Vidnesbyrd om, at Muligheden for at faa Hjælp vækker Sansen og Opmærksomheden for den *tidlige* Iagttagelse af Scoliosen i Samfundsklasser, hvor ellers forhen denne Deformitet blev saa overordentligt overseet og forsømt, saaledes har de ogsaa paa anden Maade Krav paa Opmærksomhed, fordi de frembyder et godt Materiale og danner gode Illustrationer til det kliniske Studium af Scoliosens *Udvikling.*

Samtlige Tilfælde af Scoliosis fremstilledes i Kliniken med 2—6 Ugers Mellemrum. De frembød et meget varieret Materiale af alle Former af Scoliosis lige fra de letteste Begyndelsesformer til de stærkest udviklede, consoliderede Kyfoid [1])-Scolioser. De var alle i Alderen 7—18 Aar. De henhørte til de Samfundsklasser, der benævnes pauvres honteux; var altsaa Børn af Haandværkere, mindre Bestillingsmænd, mindre Næringsdrivende, Arbejdsmænd (udenfor Fattigvæsenet) o. lign., kun undtagelsesvis af mere vel-stillede. (Dog hører enkelte Tilfælde, som er benyttede i det efterfølgende, og som hidrører fra privat Klientel, til andre Samfundsklasser.)

Om Scoliosens Ætiologi og Pathogenese.

Det fremgaaer som Resultat af den kliniske Undersøgelse af ovennævnte Materiale, at Scoliosen aldrig opstaaer hos et iøvrigt sundt Individ eller udvikler sig paa en iøvrigt sund Jordbund. De Scoliotiske er altid paa en eller anden Maade diathetisk disponerede: enten lider de under en *medfødt* Disposition til Diathese, eller ogsaa har de *akvireret* en saaden, der har nedsat deres vitale Energi eller physiske Modstandsevne.

Den *medfødte Disposition* viser sig enten derved, at de fra Fødselen er svage eller slet udviklede Individer, eller derved, at de

---

[1]) Se Noten Pag. 30.

er af en Slægt, hvor de store Constitutions-Lidelser huserer, er af stirps tuberculosa, scrofulosa, syphilitica e. lign. Ikke saa ganske sjeldent har jeg seet, at der i en af Phthisis hjemsøgt Familie findes ét eller et Par Individer, der gaaer fri for tuberculøse eller scrofuløse Tilfælde, hvoraf deres Sødskende lider, men hos hvem til Gjengjæld Slægtens Debilitet ligesom faaer sit Udslag i Scoliose. Hyppigt træffer man endvidere ved Undersøgelser angaaende de Scoliotiskes Slægt, at der i denne findes flere Kvinder med denne Deformitet; men det er tvivlsomt, om alle saadanne Tilfælde kan ansees som Vidnesbyrd om Muligheden af Nedarven af en *specifik* scoliotisk Diathese. For enkelte af dem er det muligt, at de snarere er et Udtryk for denne Deformitets hyppige Forekomst, fordi disse Tilfælde af Scoliosis i én Slægt ofte forekommer paa en sært springende Maade, saa at det snart er en Tante, snart en Cousine, snart en Slægtning i en fjernere Sidelinie, der frembyder Deformiteten. Om en sammenhængende Familiedisposition, der hjemsøger hele Kuld i en eller flere Generationer, saaledes som man jo f. Ex. ofte seer ved Phthisis, er her kun undtagelsesvis Tale; et saadant Tilfælde findes kun én Gang repræsenteret i mit Materiale.

Den *akvisite* Disposition, som har nedsat disse Børns vitale Energi eller deres Modstand mod pathogenetiske Faktorer, er hos de Patienter, som her er paa Tale, oftest fremgaaet af langvarige eller indgribende Sygdomme. I denne Henseende spiller Rachitis en stor Rolle; men ogsaa de almindelige Børnesygdomme, særligt Kighoste synes at have Betydning; ofte optræder de første Tegn paa Scoliosis i en langtrukken Reconvalescens efter akute Sygdomme. Ogsaa den Omstændighed, at de paagjældende i kort Tid er voxede uforholdsmæssigt stærkt, er et Forhold, der maa tillægges Betydning som disponerende Moment af den Kategori, hvorom det her drejer sig.

Disse tvende Arter af disponerende eller maaske correctere talt af inficerende Momenter, en medfødt og en erhvervet, lader sig paavise enten hver for sig eller stundom sammenblandede hos saa godt som alle Scoliotiske. Der gives i denne Henseende Undtagelser, men kun ganske faa. Og det, som paa dette Punkt er Regelen, tyder paa, at Scoliosen er Udtryk for en dybt indgribende Affection.

Mere afgjørende i denne Henseende er dog den Omstændighed, at Scoliosen i. e. *den scoliotiske Deformitet* aldrig — aldrig

nogensinde — optræder som det eneste Symtom paa Sygdom; den opstaaer og udvikler sig aldrig som et isoleret Sygdomstegn eller hos et iøvrigt fuldstændigt sundt Individ; dens Udvikling vil altid være ledsaget af andre Tegn paa, at paagjældende Individ er sygt. Men disse Symtomer er undertiden saa svage, at de kan oversees, om de end aldrig undgaaer den direkte mod dem rettede Undersøgelse; de taber sig, efterhaanden som Deformiteten udvikler sig, og er helt forsvundne, naar denne er consolideret; de er endvidere i Reglen af en generel, lidet specifik Character, idet de, som det af Skildringen i det følgende vil fremgaa, med en enkelt Undtagelse falder sammen med Symtomerne for de hyppige og velkjendte Ernæringsanomalier: Anæmien, Oligocythæmien.

I denne Sammenhæng vil vi endnu gjøre opmærksom paa den constaterede Ejendommelighed for Scoliosen, at den i saa langt overvejende Grad hjemsøger *Kvindekjønnet;* (i vort Materiale var Forholdet ganske det samme som i andre større Rækker af Tilfælde: lidt over 7 scoliotiske Piger for 1 scoliotisk Dreng). Endvidere vil vi minde om den Alder, i hvilken Scoliosen constant udvikler sig: aldrig før det 7de Aar, aldrig efter det 16de, i Reglen i Alderen 10—12 Aar. — Disse tvende sidstnævnte Forhold er det af den Grund værd at lægge Mærke til, fordi Scoliosen ogsaa i Henseende til dem frembyder Lighedspunkter med de nysnævnte Ernæringsanomalier. Det fremgaaer jo nemlig af nyere Undersøgelser om Skolebørns Sundhedstilstand, at ogsaa hine pathologiske Tilstande i en ganske særlig Grad kommer til Gjennembrud i den samme Livsperiode og hos Kvindekjønnet. Man vil saaledes i de omhyggeligt bearbejdede, særdeles instructive Iagttagelser, som er offentliggjorte af *J. C. Lehmann*[1]) finde ganske tilsvarende Angivelser angaaende Blegsotens og Blodmangelens Optræden.

De Ejendommeligheder for Scoliosen, som vi her paa Forhaand har uddraget af det efterfølgende: den Omstændighed, at

---

[1]) *Et Bidrag til Belysning af Sygeligheden i Skolerne.* — Kbhvn. 1882:

— — — Af Blegsot og Blodmangel led:

73	=	92,3 %	Piger,
6	=	7,7 %	Drenge.
79	=	100 %	(Pag. 8.)

— — — Blegsot og Blodmangel begyndte hos Pigebørn ved det 7de Aar (8,8 % af 239), aftog til det 10de (4,7 %), steg da atter meget pludseligt og stærkt ved det 11te (12,7 %) og naaede sin Højde ved det 13de (25 %). (Tab. III. Pag. 16).

den kun udvikler sig hos Individer, der paa en eller anden Maade er „inficerede“, de Symtomer, der ledsager dens Udvikling, Alderen, i hvilken den optræder, dens overvejende Forekomst hos Kvindekjønnet, alt dette frembyder gode Argumenter for den Anskuelse, at Scoliosen er Udtryk for en constitutionel Liden (en Ernæringsanomali?). Dette bliver da Svaret paa det ene af de Pag. 80 fremsatte Spørgsmaal; det andet vil finde sin Besvarelse i den følgende Fremstilling.

Bidrag til Scoliosens kliniske Symtomatologi.

Hos et (Pige)barn i 9—10 Aars Alderen, som er e stirpe infecta, eller hvis Constitution har lidt ved indgribende eller langvarige Sygdomme, saasom Rachitis, eller som i den senere Tid er voxet stærkt, iagttager man, at det uden paaviselig direkte Aarsag begynder at sygne.

I. Det klager over en Række Symtomer, som hvert for sig tyder paa, at de forskjellige store Organer fungerer abnormt, og som i deres Complex er Vidnesbyrd om, at hele Organismen lider. Samtidigt med, at saadanne Individer begynder at tabe sig, at deres Udseende bliver blegt, slapt og uden Energi, hører man dem ideligt klage over Træthed og Modløshed ligeoverfor Arbejde og Opgaver, som ellers ikke laa over deres Kræfter. De klager endvidere over hyppige Anfald af Hovedpine, der ofte er til Stede lige fra deres Opvaagnen om Morgenen efter en urolig, drømmerig Søvn, og som først taber sig langt op ad Dagen; stundom har Hovedpinen Characteren af virkelig Migræne; stundom optræder den som Pandehovedpine eller vel ogsaa som en universel „Skjørhed af Hovedet“, der indfinder sig ved ubetydelige Foranledninger, saasom Støj, Skjænd, aandeligt Arbejde. De klager ogsaa over Anfald af Flimren for Øjnene og Susen for Ørene. Dertil kommer saa Digestionsanomalier, særligt det mest udprægede og mest constante Symtom: *Aftagen af Appetiten.* Tungen er sjeldent rén, Smagen ofte slet. Deres mange Klager gjælder desuden ofte Cardialgi, der dog sjeldent er særligt stærk. Aabningen bliver træg og maa i Reglen fremhjælpes ved Afføringsmidler. Kun ganske undtagelsesvis har disse Patienter Tilbøjelighed til Diarrhoe. Meget ofte er der en ret rigelig og haardnakket fluor albus til Stede. — Alle disse Symtomer har, som man seer, meget lidet specifikt ved sig; ingen vil af dem alene kunne slutte, at man staaer overfor en be-

gyndende Scoliosis. Men Mistanken om, hvor disse Symtomer bærer hen, vil vinde i Styrke, naar de paagjældende Børn tillige klager over visse *Smerter*. Disse Smerter, som man ikke finder omtalte i den paagjældende Litteratur, og som vi vil benævne: **scoliotiske Smerter**, fortjener megen Paaagtning og et nærmere Studium, fordi de frembyder et Symtom af stor diagnostisk Betydning, al den Stund de midt i en Række Symtomer af lidet characteristisk Natur danner et godt Holdepunkt for den *tidlige* Diagnose, det centrale Krav for Scoliosens Behandling.

Hvad nu først de scoliotiske Smerters *Sæde* angaaer, saa angives de saa godt som altid som „Smerter i Siden", undtagelsesvis som „Smerter i Ryggen"; og ved nærmere Undersøgelse vil man da finde, at deres Sæde rettest bør henføres til regio scapularis — og dette i Reglen i de Tilfælde, hvor de er til Stede i stærkere Grad — eller ogsaa til regio lumbalis — og dette da, hvor de er mindre intensive; sjældnere forekommer de midt i Ryggen til begge Sider af Columna. Deres Retning er vel i det hele taget longitudinel: men ofte er de dog noget udstraalende, saa at Forløbet bliver noget skraat f. Ex. fra Partiet omkring apex scapulæ op imod Skulderleddet eller fra Egnen omkring Symfysis sacro-iliaca op mod curvatura costalis. Retningen er dog neppe nogensinde fuldstændigt transversel — til Forskjel fra Intercostalneuralgier, der ogsaa af og til forekommer hos Scoliotiske, og fra spondylitiske Smerter og fra Cardialgi. Et mere sikkert Holdepunkt i denne Henseende frembyder dog de scoliotiske Smerters *Art*, der er vidt forskjellig fra Neuralgiernes. De specificeres i Reglen paa en lidet tydelig Maade af de smaa Patienter; oftest klager disse, som nævnt, simpelthen over Smerter i Siden eller „Værk" i Siden; Mødrene betegner undertiden Smerterne som „Gigt"smerter; men correctest er utvivlsomt de ældre og fornuftigere Patienter, der klager over Smerter „i Kjødet" eller over en *smertefuld Træthed*. De er aldrig dybtliggende eller borende eller slidende; de optræder ingensinde i egentlige Anfald, allermindst i voldsomme Anfald. — Men mest characteristisk for disse Smerter er dog den constante Angivelse af de Forhold, under hvilke de optræder. *De indfinder sig nemlig kun, naar Legemet holdes oprejst længere Tid i samme Stilling,* d. v. s. naar de paagjældende staaer længere Tid paa samme Plet, eller, hvad der jo langt hyppigere er Tilfældet, naar de sidder længe. Derimod er de ikke til Stede under Gangen, og aldrig naar Patien-

ten ligger; de vil tvertimod lindres, naar Patienten gaaer lidt omkring, og de forsvinder, naar hun lægger sig. Paa Grund af de Forhold, under hvilke Smerterne constant optræder, kan der tilsyneladende vise sig nogen Periodicitet i deres Optræden, hvilket dog ved nærmere Undersøgelse vil vise sig at hidrøre fra den regelmæssige daglige Tilbagevenden af disse foraarsagende Forhold. Man vil saaledes undertiden se, at de indfinder sig hver Formiddag omtrent til samme Klokkeslet — efterat nemlig Patienten har siddet flere Timer paa samme Plet i (Pige-)Skoler, hvor man ikke kjender til Frikvarter, end sige til daglige Legemsøvelser; men i det overvejende Antal af Tilfælde klages der over „Smerter i Siden hver Aften“ — naar nemlig de paagjældende sidder ved deres Haandarbejde og, særligt i de lange Vinteraftener, har Lyset anbragt foran sig paa Bordet. De kan under disse sidste Forhold, i sværere Tilfælde, blive meget stærke og pinlige, saa at Patienten har Vanskelighed ved at holde sig rolig og ideligt skifter Stilling for at faa Lindring. Denne Uro og Ustadighed vil da for Omgivelserne, der ofte forholder sig skeptisk ligeoverfor Patienternes mange Klager, ansees som et yderligere Tegn paa Forstillelse og Dovenskab, hvilket atter end mere vil forværre disse Patienters i Forvejen nedtrykte Sind og vripne Stemning, indtil de i Sengen finder baade en Tilflugt mod deres Omgivelsers Misfornøjelse og Lindring for deres Smerter, der helt og holdent forsvinder, saasnart de lægger sig. Hvad Smerternes *Styrke* angaaer, da er den meget varierende i de forskjellige Tilfælde; det gjælder for dem, hvad der gjælder for alle de ovennævnte Symtomer: at de holder Skridt med hinanden. Jo stærkere et enkelt af dem er, desto stærkere vil ogsaa de andre være, desto flere af dem vil være til Stede, og — kan vi tilføje — desto sværere vil Tilfældet i det hele være. Smerterne vil forekomme i næsten alle friske Tilfælde, men særligt stærke bliver de altsaa i Reglen kun i de sværere; de svinder, alt som Tilfældet udvikler sig, og naar Deformiteten er consolideret, er de forlængst ophørte.

Om de scoliotiske Smerters semiotiske Betydning kan der neppe være nogen Tvivl; deres hele Character, men navnlig de Omstændigheder, der saa constant fremkalder dem, viser noksom, at *de er et Udtryk for den Vanskelighed, som de paagjældende Individer har ved at vedligeholde den oprejste Holdning.*

Paa Grund af Smerternes store Betydning i diagnostisk Hen-

seende, og efterdi der hidtil ikke er skjænket dem Opmærksomhed i Litteraturen, er der Anledning til at rekapitulere ovenstaaende Fremstilling, og vi henviser til den Ende til de Sygehistorier, som findes ved Slutningen af nærværende Afsnit (Pag. 95 o. ff.).

De scoliotiske Smerter danner Overgangen til en Gruppe af Symtomer, der tidligere eller senere slutter sig til de ovennævnte, og som med end større Bestemthed end hine saa lidet specifike og saa meget varierende leder Tanken hen paa Characteren af den Læsion, som foreligger. Disse Symtomer, hvis Ejendommeligheder vi nu gaaer over til at tage for Øje, kan sammenfattes under Benævnelsen

II. **Holdningsanomalier.** Vi forstaaer derved en Række af Forandringer i den naturlige eller normale Holdning, hvilke fænomenalt er noget vexlende, men som deri er ens, at de altid og alle er Udtryk for, at Individet har vanskeligt ved at holde Legemet oprejst, eller rettere for Bestræbelserne efter at lette Hvirvelsøjlen for den dermed forbundne Byrde. — Medens de scoliotiske Smerter var det subjective Tegn paa det Besvær, som den opreiste Holdning volder disse Patienter, er Holdningsanomalierne det objective. Endvidere er der ved alle Holdningsanomalierne det Fællesmærke, som kommer igjen under den stadige Vexlen og Variabilitet, at Legemets Rankhed ved dem er gaaet tabt, at den hele Holdning — hvilket Præg den end i øvrigt maatte have — er bleven mindre fast og stiv, kort sagt: *den er bleven sammensunken.* Mekanisk taget er alle Holdningsanomalierne ét og det samme, de er Bestræbelser efter at forstørre Understøttelsesfladen for Legemet in toto og for hvert enkelt Parti for sig, særligt for Columna; de er Afsky for at holde Legemet helt og holdent i *én*, paa Tyngdepunktet vertical Linie.

De er vexlende; ikke blot i Intensitet, i hvilken Henseende de ligesom alle de nævnte Symtomer holder Skridt med den hele pathologiske Tilstands Styrke; men ogsaa i deres hele Apparition, fordi Patienten i sine Bestræbelser for at lette Columna saa at sige kaster sig fra den ene abnorme Holdning til den anden, kun dvælende faa Momenter i hver enkelt af dem og ideligt skiftende Stilling. Af denne Grund er Iagttagelsen af dem forbunden med en vis Vanskelighed. Der er dog Typer, hvorom de grupperer sig, hvilke under den stadige Vexlen af Holdning og Skiften af Stilling vender tilbage og viser sig som dem, der skaffer Individet mest Hvile, i hvilken hun derfor oftest foretrækker at dvæle. Disse sta-

digt tilbagevendende Stillinger har deres physiologiske Forbillede i dem, som sees hos den trætte: Nogle af dem, de mere udprægede eller svære, seer man f. Ex. Soldaterne indtage, naar der efter anstrængende Øvelser eller lange Marscher kommanderes: „Rør!“; andre, de mindre udprægede eller lette, kan derimod f. Ex. iagttages i Forsamlinger paa Individer, naar de har staaet nogen Tid — ikke for længe — uden Støtte og hørt paa en Tale, seet paa en Forestilling e. desl.

Det er i det hele taget fyldestgjørende for Skildringen af Holdningsanomalierne og hensigtsmæssigt af andre Grunde at sammenfatte dem i to Grupper, svarende til saadanne to Typer, der kommer til at omfatte henholdsvis sværere og lettere Former.

I de *lettere* Former seer vi den sammensunkne Holdning manifestere sig ved, at Patienten sætter det ene Ben (i Reglen højre) skrævende til Siden for og noget frem for det andet (venstre); det holdes let flecteret i Knæet. Benene er dog ikke meget fjernede fra hinanden, særligt ikke saa meget som i de sværere Former; ejheller er Bøjningen i Knæet saa stærk. Højre Hofte er skudt ud til Siden og fremad, hvorved den nederste Del af Overkroppen (regio lumbalis) bliver trængt over til den modsatte (venstre) Side; og til Gjengjæld bliver da de øverste Partier (Skuldrene) for at contrabalancere den abnorme Position af Lænderne ofte kastet over i den modsatte Retning, saaledes at den ene Skulder (i Exemplet højre) bliver *sænket*. For denne Holdning har Franskmændene ét Ord: se hancher (*Dally*)[1]).

Fra denne Type for de lettere Holdningsanomalier, hvilken i Reglen vil være den dominerende i de Tilfælde, hvor ogsaa de ovennævnte Symtomer paa Almenliden er lette og lidet fremtrædende, kommer man gjennem en Rigdom af de forskjelligste Nuancer af den oprejste Holdning til Typen for de *svære* Tilfælde. Disse Former har flere characteristiske Ejendommeligheder fælles med de nys skildrede; de er i det hele taget saa at sige kun en stærkere Udvikling af disse. Fælles for alle Holdningsanomalier er saaledes Mangel paa Rankhed, Sammensynken; men ved den Type, vi her beskriver, naaer denne Sammensynken sine yderste Grænser. Ogsaa Uroligheden i Holdning, der, som vi har omtalt, er et Fællesmærke, bliver netop for disse Former sær-

---

[1]) Se *F. Busch:* Allgemeine Orthopædie, Gymnastik u. Massage. Leipzig 1882. Pag. 160.

deles fremtrædende, og samtidigt med at den giver Individernes hele ydre Habitus et meget characteristisk Præg, vanskeliggjør den i concrete Tilfælde den indgaaende Undersøgelse. Midt i Holdningens Uro, midt i den bestandige Skiften Stilling, midt i en idelig Vexlen af Holdning, som stundom kan stige til en saadan Grad, at den leder Tanken hen paa svære Tilfælde af Chorea, midt i alt dette finder man dog ogsaa i disse Tilfælde, og maaske særligt i dem, én Form for Holdningen, der stadigt vender tilbage, der efterhaanden bliver den, som de paagjældende Individer vanemæssigt indtager, og i hvilken de efterhaanden dvæler længere og længere. Det er følgende:

Patienten staaer med det ene (i Reglen højre) Ben fjernet til Siden for og frem for det andet, Knæet er bøjet, Bækkenkammen (højre) skudt ud til Siden — altsammen ganske paa samme Maade, som vi ovenfor har beskrevet, men altsammen i en langt højere Grad. Den fremstaaende (højre) Bækkenkam bruges til Støtte for tilsvarende (højre) Arm, som, stærkt flecteret i Albuleddet og trykket op til Kroppen, med Underarmens Ulnarrand hviler paa Bækkenet som en Stræbepille mod Underlaget; — den tilsvarende Skulder (højre) trykkes i Vejret og fortil. Hovedet holdes ludende, skjævt, med Hagespidsen visende til Siden (tilvenstre) for Midten af manubrium sterni.

Dette er altsaa den Holdning, som de paagjældende Individer i sværere Tilfælde oftest indtager, naar de staaer. Men undertiden kan man iagttage, at de ligeledes, naar de sidder, har en Yndlingsholdning, som de indtager, naar deres Opmærksomhed er afledet, f. Ex. af Syge-Examinationen. Man vil da se dem sidde *sammensunken* paa Kanten af Stolen, saaledes at det ene (i Reglen venstre) Ben og i det mindste en Del af tilsvarende natis ikke hviler paa Stolen, men hænger udenfor Kanten af denne; Hænderne og en Del af Underarmene hviler fast i Skjødet. Skuldrene hænger slapt og i ulige Højde; og den ene (venstre) er skudt længere tilbage mod Stoleryggen end den anden (højre).

De to her beskrevne Former for Holdningsanomalierne danner altsaa to Hovedformer, to Typer for henholdsvis lette og svære Tilfælde af Læsionen eller om man vil to Yderpunkter af Holdningsanomaliernes lange Række. Mellem dem findes der som nævnt en overordentlig Rigdom af Overgange, der hver for sig, hvad vi i lige Maade har omtalt, er Udtrykket for hver sin *Grad*

af Vanskelighed ved oprejst Holdning eller for hver sin *Grad* af Sammensynken.

Der er endnu ét Fællesmærke. Naar man iagttager Holdningsanomalierne paa den *afklædte* Patient, saa vil man bemærke, at hvor forskjellige de end som sagt i flere Henseender er, og hvormegen Afvexling de end kan frembyde med Hensyn til Detaillerne, dog hver enkelt for sig uden Undtagelse danner Prototype for en eller anden af Scoliosens mange Former. Ligesaa mange Former af Scoliose, ligesaa mange Former af Holdningsanomalier, eller omvendt. I enhver Holdningsanomali er alle Scoliosens Ejendommeligheder til Stede, men paa en blød, lidet udpræget, antydet Maade, — omtrent som den hele Gren er til Stede i Knoppen. Den, der har faaet Øjet vænnet til Scoliosens mange forskjellige Former og er fortrolig med hver enkelts Ejendommelighed, vil gjenfinde de samme i hver enkelt af Holdningsanomalierne: Columnas Bugtninger i en Rigdom af Variationer, Asymmetrien af Ryggens tvende Halvdele, den hvælvede Ryg, Prominensen af det ene Skulderblad og af den anden Lænd o. s. v., o. s. v., kort sagt, alt det, som helt eller delvis og i større eller mindre Grad forefindes ved enhver Form af Scoliosis. Scoliosen *er* altsaa *i* Holdningsanomalien, men antydningsvis, ikke udformet, ikke blivende; Legemet kan endnu aktivt helt og holdent føres tilbage til det normale — i hvert Tilfælde momentant; derfor er Holdningsanomalien endnu ikke Scoliosen. Det, der mangler i denne Henseende, er, hvad man kan sammenfatte som den 3die Gruppe af Scoliosens Symtomer, nemlig

III. **Affection af Skelettet.** Det har som bekjendt været en meget omstridt Sag, hvorvidt virkelig en Affection af Skelettet „primært" forefindes i Scoliosen; og Dissensen om dette Spørgsmaal er ingenlunde hævet endnu, saalidet som overhovedet nogensomhelst Dissens om noget Spørgsmaal, der vedrører Scoliosens Pathologi, er hævet den Dag i Dag. Saalænge Uenigheden drejer sig om, hvorvidt Affection af Skelettet i Scoliosen er „primær" eller „consekutiv", gjælder det imidlertid et rent theoretisk Spørgsmaal og tilmed et Spørgsmaal af anden Orden, hvilket paa Grund af det Værd, der ved Misforstaaelse tillægges det, og paa Grund af den Forgrundsplads, der med Urette gives det, har foraarsaget og vel fremtidigt vil foraarsage stor Forvirring. Thi det, som det gjælder om, er ikke saameget, hvorvidt der „primært" forefindes Affection af Skelettet, som hvorvidt der overhovedet findes (ikke

en „primær“, men) en *organisk* Forandring af Skelettet; og det er dette sidste, som den moderne Retning for Undersøgelserne om Scoliosen anseer for utvivlsomt, og som den søger med Dag for Dag tiltagende Iagttagelser at godtgjøre.

Spørgsmaalet paa dette Punkt gjælder altsaa, eller bør gjælde dette: om den ved Holdningsanomalierne fremkomne Asymmetri eller ulige, ensidige Belastning af Skelettet *i og for sig* fremkalder den scoliotiske Deformitet, eller om en organisk Forandring, der nedsætter Skelettets Fasthed, dets Modstandsevne lige over disse mekaniske Factorer, er fornøden til Etableringen af denne Deformitet.

Uden at overse Betydningen af de Argumenter, som til Oplysning om dette Spørgsmaal kan indhentes fra theoretiske Overvejelser eller, hvad der er bedre, fra direkte histologiske Undersøgelser, skal jeg fremhæve nogle kliniske Iagttagelser, der taler for den sidste af de tvende modstaaende Anskuelser. Jeg har nemlig i „Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn“, ikke saa ganske sjeldent Lejlighed til at se Børn, som formedelst Forkortning af en Underextremitet paa Grund af operative Indgreb (Resectioner, Amputationer o. lign.) eller efter Ledaffectioner, Fracturer, Luxatio coxæ congen. o. s. v. gaaer om i Aarevis med ganske de samme mekaniske eller statiske Misforhold, som fremkommer ved Holdningsanomalierne — ja endog med langt betydeligere Forrykninger af de normale Ligevægts-Forhòld, end man nogensinde ved de sidstnævnte faaer at se. Naar nemlig en saadan Forkortning ikke er ganske ubetydelig, og naar den ikke compenseres ved en eller anden forhøjende Prothese, saa vil Bækkenet sænkes til den syge Side, Overkroppens Understøttelsesflade faa Heldning, og Betingelserne for, at Overkroppen (Columna) holdes i én lodret Linie over Tyngdepunktet, være bortfaldne. Forholdene vil da af rent udvortes (statiske) Aarsager være de samme, som ved Holdningsanomalierne af rent indvortes (somatiske, pathologiske, instinctive); thi som vi ovenfor har udtalt, er Holdningsanomalierne at definere som „Bestræbelser efter at undgaa de Byrder, som er forbundne med at holde Overkroppen (Columna) i én lodret Linie over Tyngdepunktet.“ Vi vil derfor ogsaa ved nævnte fra Forkortninger hidrørende Misforhold se ganske de samme Ejendommeligheder, som vi har skildret i Omtalen af Holdningsanomalierne: ulige Højde af Hofterne og Skuldrene, Bugtninger af Hvirvelsøjlen, Prominens af de Partier af Bagfladen, der svarer til disse Bugtningers Convexiteter o. s. v. Og hvis nu virkelig disse Holdnings-

Ejendommeligheder og den deraf følgende abnorme og asymmetriske Belastning *i og for sig* eller *alene* formaaede at fremkalde en scoliotisk Deformitet, saa maatte ogsaa alle de nævnte Børn med en ucompenseret Forkortning af en Underextremitet faa Scoliose og vel endog Scoliose af allerværste Slags. Men Erfaringen har noksom godtgjort, at dette ingenlunde er Tilfældet; thi jeg har som nævnt kunnet se en Del Individer, der i 2, 3, 4 Aar havde gaaet haltende om med en saadan ucompenseret Forkortning; og naar man iagttog dem afklædte, staaende eller gaaende, saa havde man for sine Øjne alle de ovennævnte Ejendommeligheder, som characteriserer Holdningsanomalierne, ofte (ved betydeligere Forkortninger) i overordentlig høj Grad og paa en langt mere udpræget Maade. Men disse Individer havde dog ingen Scoliose, selv om de, som sagt, Aar igjennem havde været udsatte for den asymmetriske Belastning. Thi naar man ved Underlag under den forkortede Extremitet compenserede Forkortningen og altsaa hævede det statiske Misforhold, og navnlig naar man i nogen Tid lod dem gaa med en saadan compenserende Forhøjelse, saa svandt al Deformitet, og man kunde saaledes stundom endog i et Øjeblik føre Formen tilbage til den normale.

Det indsees let, at hvis de nævnte Holdningsanomalier havde været i Stand til at forandre disse Individers *sunde* Skelet og fremkalde de forandrede Former af dette, der er characteristiske for Scoliosen, saa vilde det ikke havde været muligt blot ved et Underlag under den forkortede Extremitet at retablere dette. Og naar de paagjældende ikke akvirerede Scoliose, saa viser dette, at Holdningsanomalierne i og for sig ikke er tilstrækkelige til at fremkalde de scoliotiske Formforandringer, — men at der maa mere til.

Nogle (2) Individer af denne Gruppe har tillige paa en mere positiv Maade kunnet give Bidrag til Oplysning af disse Forhold. Om dem gjaldt det nemlig, at de i længere Tid af deres Liv havde gaaet omkring med meget betydelige Forkortninger, hidrørende henholdsvis fra en luxat. congen. coxæ monolateralis og en resectio genus foretaget i den tidligste Barndom, og at det i dette Tidsrum gjentagende var constateret, at de særdeles betydelige Forrykninger af Ligevægtsforholdene og de deraf følgende overordentligt fremtrædende Holdningsanomalier, som de frembød, letteligt lod sig redressere ved passende compenserende Forhøjelser under den forkortede Extremitet. Men efter at Forholdene havde holdt sig saaledes uforandrede i henholdsvis 5 og 8 Aar, saa viste det sig,

da disse to Piger, som nu havde naaet en Alder af henholdsvis 11 og 13 Aar, i nogen Tid havde klaget over forskjellige af de Symtomer paa Almenliden, som ovenfor (Pag. 85) er skildrede, samt over smertefulde Fornemmelser af den Art, som vi har benævnt scoliotiske Smerter, at saa var det en Dag ikke længere muligt ved compenserende Underlag at føre de nævnte Anomalier tilbage, i hvert Tilfælde ikke saa fuldkomment som ved tidligere Forsøg; og ved fortsatte Forsøg af den Art viste en saadan Redressering sig at give stedse ugunstigere Resultater, — der resterede en stadigt tiltagende Deformitet, som ikke paavirkedes af Forbedringer af det statiske Misforhold; kort sagt, Skelettet havde undergaaet Forandringer, de to Smaapiger havde faaet Scoliose. Og under stadig Forværrelse af Almentilstanden, under tiltagende Klager over Træthed, Slaphed, Appetitløshed (compliceret hos den ene med Tegn paa begyndende Phthisis) samt over Smerter er nu Deformiteten tiltaget, trods det, at de store Forkortninger nu i mere end et Aar er holdte fuldstændigt compenserede.

Med andre Ord: disse to Patienter har i en Aarrække gaaet om med særdeles betydelige Holdningsanomalier; men disse havde ikke fremkaldt nogen blivende Deformitet, saalænge de paagjældendes almindelige Sundhedstilstand var god. Først da denne begyndte at lide, først da der havde vist sig Symtomer paa constitutionel Liden, først da begyndte Skelettet at give efter for de statiske Misforhold, først da fik de paagjældende Scoliosis.

Der kan være Tvivl og Uenighed angaaende den histologiske Natur af denne Affection af Skelettet, som af nogle Forfattere (*Lorinzer*) ansees for en Betændelse, af andre (*Volkmann*) for en rachitisk Proces, hvilket atter bestemt bestrides af andre (*F. Busch*), der anseer den paagjældende Proces for noget for Scoliosen ejendommeligt, uden nærmere Forklaring. Men Afgjørelsen af dette Spørgsmaal kan ikke træffes ad rent klinisk Vej (ved Sygesengen); Sektionsstuerne er det Sted, hvortil det bør henvises, og Undersøgelserne maa dér indtil videre særligt rettes mod Epifysegrænserne i Columna og Thorax-Skelettet.

Der kan derimod ingen Tvivl herske om, hvilke Regioner af Skelettet der hjemsøges af Affectionen. Den kliniske Iagttagelse giver os til Overflod Oplysning om dette. Det er Columna, og de til denne stødende Skeletdele: costæ og (i sjeldne Tilfælde) cranium og pelvis, der hjemsøges. Det Omfang, i hvilket disse Partier afficeres, varierer overordentligt; stundom er kun ganske faa Hvirvler

angrebne, stundom er Affectionen udbredt over den hele Columna lige fra occiput til os coxygis, over hele Thorax, over Hovedets og Bækkenets Knogler. Ligesom Udbredelsen varierer, saaledes ogsaa Processens Styrke; og begge er atter afhængige af den hele pathologiske Tilstands Intensitet; der er — som vi gjentagende har fremhævet — en temmelig nøjagtig Proportionalitet mellem *alle* Scoliose-Symtomernes Styrke. — I lette Tilfælde, hvor tillige de subjective Symtomer ikke er stærkt fremtrædende, og hvor Holdningsanomaliernes Form lader sig henføre til de under første Gruppe beskrevne, vil kun begrænsede Partier af Columna være afficerede, og da vil tillige Affectionen saa godt som altid have Sæde i nederste Del af Columna (pars lumbalis). I de sværere Tilfælde (hvor tillige Almenbefindendet er stærkt afficeret, hvor de scoliotiske Smerter er stærke, og hvor Holdningsanomalierne svarer til de Former, vi ovenfor har beskrevet under anden Gruppe) vil ogsaa denne Affection være udbredt til større Strækninger af Thorax-Skelettet. Undertiden er de midterste Partier af Columna (pars dorso-lumbalis), undertiden de højere liggende (pars cervico-dorsalis) Affectionens Sæde. Undertiden hjemsøger den først eller stærkest Ribbenene, saa at disse er relativt stærkere deformerede end Hvirvlerne; oftere er Forholdet dog omvendt.

Affectionen af Skelettet er det egentligt, centralt Ejendommelige for Scoliosen saavel i *pathologisk* Henseende, — thi den er det *specifike* Symtom for den *specifike* Liden, hvorom her er Tale, — som i *symtomatologisk* Henseende, thi det er den, der gjør den scoliotiske Deformitet stabil, idet den bevirker, at Skelettet giver efter for de abnorme Belastningsforhold, hvorved alle de abnorme Former af de afficerede Hvirvler, af Intervertebralbrusk, af costæ o. s. v. fremkommer, hvilke i deres Complex danner Fundamentet for den nævnte Deformitet.

Den her givne Fremstilling af Scoliosens kliniske Symtomatologi illustreres ved efterfølgende Sygehistorier:

IX. Marie Margrethe O. 12 Aar gl. D. a. Arbejdsmand.

Moderen er død af Phthisis. Selv skal hun altid have været et sygeligt, blegt, slapt, kræsent Barn. Hun havde Mæslinger for et Par Aar siden; ellers aldrig sengeliggende. Siden Januar 82 er hendes Klager tiltagne og blevne mere accentuerede: hun klager meget over Hovedpine, over Træthed og over ret stærke Smerter i venstre „Side“ (regio infrascapularis sin. udstraalende til regio epigastric. sin.), hvilke kun indfinder sig, naar hun har siddet længe paa samme Plet, og ofte kan være saa stærke, at hun maa rejse sig og udføre sit

Haandarbejde staaende. I samme Tidsrum har (Sted-)Moderen iagttaget, at hendes Holdning er bleven meget sammensunken, og at højre Hofte „skyder sig ud.“ Hun er i det sidste halve Aar voxet 1 Tomme. — Hun er opløben, høj ($55^5/_8$ T.), spinkel, af et noget gjennemsigtigt Udseende, duknakket, flad- og smalbrystet. Klager ret stærkt over de nævnte Smerter. Hun er „kræsen“; bruger jevnligt Afføringsmidler. Højre Skulder staaer c. $^1/_2$ Tomme lavere end venstre; højre Skulderblad noget mere fjernet fra linea spinosa end venstre; apex scapulæ fremstaaende; ubetydelig Krumning tilvenstre i pars dorsalis columnæ; de physiologiske Krumninger stærkt forøgede; højre Hofte fremskudt; Afstanden mellem Axilen og crista ilei er paa højre Side større end paa venstre. Ved Ophejsningen svinder al Deformitet, og linea spinosa bliver lige, som en Snor.

X. Marie R. 14 Aar gl. D. a. Grosserer.

Moderens 2 Søstre er scoliotiske; den ene med meget betydelig Kyfoidscoliose. Moderen død for en Maaned siden af cancer uteri, var velskabt. Forøvrigt ingen dyskratisk Disposition i Slægten hverken fra Faderens eller Moderens Side. Pt. har 4 sunde, normale Sødskende, ældre og yngre.

Selv har hun altid været et fuldstændigt rask og sundt Barn, indtil hun for noget over et Aar siden („forrige Sommer“), da hun var mellem 12 og 13 Aar gl., og efter at hun i nogen Tid var voxet paafaldende stærkt, begyndte at sygne: hun blev bleg, hendes Appetit tabte sig, hun led meget af Hovedpine, der saa godt som altid var til Stede undtagen netop i de første Morgentimer; hun led endvidere meget af Træthed og Vanskelighed ved at finde Hvile i nogensomhelst Stilling. Men særligt led hun af stærke Smerter, som havde Sæde „i højre Skulder“ (i. e. regio scapularis dextra) og derfra stundom straalede lidt om i „Siden“; hun benævner dem „Værk i Kjødet“, ikke i Benet, og mener, at de nærmest var som en smertefuld Træthed; de indfandt sig kun, naar hun havde siddet stille i nogen Tid, særligt i de sidste Skoletimer eller om Aftenen, naar hun sad ved sit Haandarbejde; de var i nogen Tid saa constante, stærke og vedholdende, at hun hver Dag maatte forlade Skolen i sidste Time (Kl. 1) og gaa en Tur; i Reglen ophørte de, naar hun gik; i hvert Tilfælde naar hun lagde sig. Samtidigt iagttoges begyndende Skjævhed. Hun behandledes med Jern og Spadseretoure, medens Rejsen her til Byen, hvor Deformiteten skulde behandles, udsattes paa Grund af Moderens Sygdom og forventede Død. De subjective Tilfælde traadte under Behandlingen efterhaanden i Baggrunden, hvorimod Deformiteten skal være tiltagen ikke saa lidt.

Hun er høj af sin Alder (61 Tommer), stærkt udviklet, af et ganske sundt og blomstrende Udvortes. Hun har af og til de beskrevne Smerter, men i ringe Grad; iøvrigt ingen Klager. — Appetit og Afføring naturlige, Søvnen oftest lidt tung og urolig. — Hun holder sig meget daarligt: Højre Skulder er løftet eller venstre sænket; højre Hofte fremskudt; Lænderne svajede; Underlivet fremtrædende; Ryggen særligt i højre Halvdel hvælvet; Hovedet holdes dukket, skjævt, saa at Hagespidsen er lidt tilvenstre for Midtlinien. Hun staaer i Reglen med Benene fjernede fra hinanden; højre Fod langt foran og til Siden for venstre; venstre Knæ holdes sædvanligt let flecteret. Hun sidder paa et Hjørne af Stolen, saaledes at venstre Underextremitet er næsten fri udover Kanten af denne,

og at venstre Brysthalvdel holdes mere tilbage og mere sænket end højre. Efter Afklædningen sees den mangelfulde Holdning endmere fremtrædende; der sees tillige nogen Sidekrumning tilhøjre i den midterste Del af pars dorsalis af linea spinosa og tilvenstre af den underliggende Del; mere udviklet er Deformitet og Asymmetri af Bagfladens tvende Halvdele; opad er højre Halvdel smal og convex, nedad venstre. Ved lempelig Ophejsning bliver Columna tilsyneladende snorlige, hvorimod Deformiteten af costæ vel derved formindskes, men ikke helt forsvinder.

XI. Dorthea R. f. d. 29/6. 70. D. a. Snedkersvend.

Begge Forældre er ældre Folk, raske; der skal ikke findes Phthisis, Scrofulose, ej heller Scoliosis i den Del af deres Familie, som de kjender; de har aldrig havt andre Børn end Pt. — Hun selv var lille ved Fødselen, neppe fuldbaaren; har altid været et sygeligt Barn; stærk Rachitis som lille, gik først ene ved 3 Aars Alderen. I sin Opvæxt har hun ofte klaget dels over lettere Brysttilfælde, dels over Digestionsforstyrrelser. I det sidste Aars Tid er hun voxet stærkt, og samtidigt er hendes Klager tiltagne: hun bliver let træt og faaer Palpitationer, naar hun gaaer hurtigt; desuden klager hun i samme Tidsrum over smertefulde Fornemmelser i venstre „Side“ (regio lumbal. sin. og hypochondrium sin.), hvilke indfinder sig, naar hun sidder længe stille paa samme Plet, men lindres eller ophører, naar hun „retter paa sig“ eller rejser sig op. Hun er temmelig bleg og spinkel; Appetiten vexlende; Afføringen træg. Holdningen er sammensunken; hun staaer i Reglen med højre Fod forrest og synker ned i venstre Knæ. Deformiteten, som første Gang iagttoges for et halvt Aars Tid siden, og som nu er som da, er temmelig ubetydelig; der findes nogen Deviation tilvenstre i pars lumbalis af linea spinosa; højre Hofteparti noget „udskudt“, og Contourlinien excaveret ligeover højre Bækkenkam; ringe Asymmetri af Underlivet, idet Umbilicus ligger noget tilhøjre for Linien fra cardia til Symfysen; opadtil intet. Deformiteten svinder ved Underlag paa 3/4 Tomme under venstre Fod.

Om Scoliosens Forløb og Diagnose.

Den habituale Scoliose er almindeligvis en kronisk, langsomt forløbende, ofte snigende Affection. Den har ofte et meget ujevnt Forløb, idet den snart kan vise sig lidet intens eller maaske endog sin Afslutning nær, for derefter atter at blusse op i kortere eller længere Tidsrum ad Gangen. I Reglen bruger den Rækker af Aar (2—10) til sit Forløb. At afgjøre nøjagtigt, naar Processen er afløben, er lige saa vanskeligt, eller vel rettere lige saa umuligt som punctuelt at afgjøre, naar den begynder.

Da det imidlertid har den mest anerkjendte Betydning at stille Diagnosen saa tidligt som muligt, da det er saa overordentligt vigtigt med Hensyn til Udfaldet af Behandlingen, at denne

kommer til at virke saa tidligt som muligt, maa vi i denne Undersøgelse, der jo drejer sig om Læsionens Therapi og dennes Indicationer, dvæle lidt ved de Momenter, der kan komme i Betragtning til Fastsættelsen af Diagnosen paa et *tidligt Stadium* af Læsionen. I den Fremstilling af Læsionens Symtomatologi, som ovenfor er givet, er der — synes det — gode Holdepunkter først for Formodningen om Læsionens Tilstedeværelse, senere for den større eller mindre Vished paa dette Punkt, og dette er jo i praktisk Henseende tilstrækkeligt. — Formodningen om eller Frygten for Scoliose vil jo efter den givne Fremstilling være paa sin Plads, naar et Individ (særligt et Pigebarn) i Pubertetsaarene, hvis vitale Energi maa antages at være nedsat enten ved medfødte Dispositioner eller ved akvisite Potenser, uden anden paaviselig Aarsag begynder at sygne og klage over de Symtomer, som vi ovenfor har skildret som Tegn paa en mer eller mindre omfattende constitutionel Liden. Formodningen eller Frygten i denne Henseende vil styrkes, naar tillige den paagjældendes Holdning taber sin Rankhed og bliver sammensunken og urolig, og denne Formodning vil end yderligere befæstes, ja næsten stige til Vished, naar der ogsaa klages over de typiske Smerter, som vi har benævnt *de scoliotiske Smerter*. Hvor disse er tilstede, vil man ofte være i Stand til at stille Diagnosen efter den blotte „subjective" Undersøgelse, endnu forinden nogen nærmere Inspection af den afklædte Patient har fundet Sted. Men i Tilfælde, hvor der ikke foreligger Klager over disse Smerter — hvad enten de nu alt atter er ophørte, eller de kun er tilstede i ganske ringe Grad eller aldeles ikke forefindes —, eller i Tilfælde, hvor overhovedet alle Symtomerne optræder paa en lidet udpræget Maade, vil Formodningen for at stige til nogenlunde Sikkerhed kræve en hyppigt gjentagen Inspection af den afklædte Patient.

Naar man nu altsaa formedelst de anamnestiske Forhold og Patientens Klager nærer Mistanke om, at en Scoliose er til Stede eller i Færd med at udvikle sig — og i det Sagte er det tilstrækkeligt antydet, naar en saadan Mistanke *bør* næres —, gjælder det om at foretage sin Inspection af den afklædte Patient saaledes, at man derved kan skaffe sig Data, der enten afkræfter eller styrker Mistanken. Til den Ende er det i al Almindelighed fornødent, at man gjennem Iagttagelse af den normale Legemsform og dens Variationer har opøvet sit *Øje* til Blik for det abnorme. Men ganske særligt kommer det an paa at lægge Mærke til, hvorvidt Kroppens

(Bagfladens og Forfladens) tvende Halvdele er symmetrisk formede. Hofternes, Brystkassens og Skuldrenes Stilling og Form er det, der danner Undersøgelsens Maal.

Finder man, at Hofterne er asymmetriske, saa at den ene skydes mere ud og er skarpere i Contourerne end den anden, finder man, at den ene Halvdel af Brystkassen, særligt af Bagfladen, er smallere, mere prominerende eller convex end den anden, finder man, at den ene Skulder staaer højere end den anden, finder man, at Forbindelseslinien mellem Midten af jugulum, processus ensiformis, umbilicus og symfysis pubis ikke er ret, men krummet eller bugtet, og finder man endelig, at disse Abnormiteter ikke forsvinder, naar Patienten (paa Opfordringen: staa lige!) bestræber sig for at fjerne dem, saa har Patienten Scoliose, — selv om der ikke er fremtrædende Sidekrumninger af linea spinosa, eller selv om saadanne Krumninger svinder ved de nævnte Manøvrer.

Giver nu denne Inspection negativt Resultat, saa vil man, naar Tilstedeværelsen af de angivne Symtomer frembyder Anledning til at holde Mistanken vaagen, med passende Mellemrum maatte gjentage den. Og hvis man fortsætter med saadanne Gjentagelser med Mellemrum paa 3—4—6 Uger, alt efter hele Tilstandens Krav, ligesaa længe de nævnte Symtomer forefindes, ja vel endog nogen Tid efter at de er ophørte, naar man saaledes vedbliver med at holde sig de paagjældende Individer for Øje om fornødent flere Aar igjennem, saa vil neppe noget Tilfælde af habitual Scoliose kunne slippe forbi uden at blive opdaget, inden det har naaet de Udviklingstrin, der danner Grænserne for tilfredsstillende Resultater af Behandlingen.

At afgjøre paa et vist givet Tidspunkt, om den scoliotiske Proces er ophørt, om med andre Ord en tilstedeværende Deformitet har naaet sin Culmination, er neppe muligt. Individets Almenbefindende vil ogsaa i denne Henseende maatte lede Anskuelsen, og den gjentagne Inspection af den afklædte Patient maa ogsaa her træffe Afgjørelsen. Saalænge Individets Væxt ikke er afsluttet, kan man neppe være sikker, og saa længe vil man derfor maatte fortsætte *den periodiske Inspection*, uden alt Hensyn til om denne lange Tidsrum (Aaringer) igjennem stadigt viser os Deformiteten paa samme Trin. Thi ogsaa udenfor de egentlige Væxtprocessers Perioder gives der, som bekjendt, Forhold, der kan virke paa

Scoliosen og gjennem Recidiv betinge en Forøgelse af den i Forvejen consoliderede Deformitet, saasom Menstruationens Indtræden, lange Sygelejer af intercurrente Sygdomme og fremfor alt Svangerskaber.

Den scoliotiske Proces *kan* standse paa et hvilketsomhelst af sine Stadier; og naar den er standset, har vi som dens Resultat *den consoliderede scoliotiske Deformitet; Skelettet har gjenvundet sin Fasthed, men er omformet.*

Det er et Punkt af den allerstørste praktiske Vigtighed, at man holder de to vidt forskjellige Stadier i Scoliosen ude fra hinanden, at man skjelner imellem a) *den floride* (forløbende) *Scoliose* og b) *den consoliderede* (forløbne) *Scoliose.* Baade litterært og klinisk foretages ideligt en Sammenblanding af disse to Kategorier, hvilket afstedkommer megen Forvirring og stadigt giver Anledning til Dissens, som ikke er til at forlige, fordi den ene Betegnelse (Scoliosis) bruges om to saa forskjellige Begreber. Hele Opfattelsen, Prognosen og Indicationerne for Behandling maa jo paa en indgribende Maade paavirkes af Hensynet til, om man staaer over for et Tilfælde, hvor Skelettet endnu er blødt og eftergiveligt, og hvor Muligheden for en Retablering endnu ikke behøver at udelukkes, eller om man har at gjøre med et Skelet, der har gjenerhvervet sin normale Fasthed og Structur og er fæstnet i de abnorme Former; og det kan ikke forundre, at der, saalænge disse to Former blandes sammen, forvoldes Misforstaaelser, som vanskeligt lader sig løse.

Naar man vil prøve og kritisk vurdere en *Behandlingsmaade* af Scoliosen, saa er det af en ganske speciel Vigtighed at foretage denne Adskillelse. — Thi medens man jo som sagt tør vente sig en Effect af Behandlingen, saalænge man har at gjøre med en Læsion, der endnu er i Udvikling, saa bliver dog øjensynligt Forholdet et ganske andet, naar de organiske Processer, som betinger Læsionen, er afløbne, naar Produktet paa en Maade er at ligne med en Cicatrice, og naar tilmed den deformerende Læsion omfatter saa mange og store Partier af Legemet, — naar med andre Ord Formen af truncus er helt forandret, naar hver eneste Hvirvel er misformet, saaledes at ikke nogen Del af denne, hverken corpus, arcus eller processus har sin naturlige Form, naar ikke blot selve Hvirvlerne er forandrede, men naar ogsaa alle tilhørende Intervertebralbrusk, Ligamenter og Muskler har mistet den oprindelige Form, Structur, Længde og Contractionsevne, naar — som det er Tilfældet

i de højere Grader — Formen af Thorax er stærkt altereret, og naar som Følge af alt dette de store Indvolde: Lunge, Hjerte, aorta descendens, Lever o. s. v. har været udsatte for en langvarig Paavirkning, som har forrykket den naturlige Placering, og som stedse har medført meget betydelige Deformationer. Naar man i saadanne Tilfælde vilde af en Behandlingsmaade forlange eller med den tilstræbe nogen Effect af Betydning, end sige en Helbredelse, saa vilde man attraa noget, der af enhver vil ansees for at ligge udenfor Grænserne af det rimelige. — En Behandlingsmaades Værd lader sig slet ikke bedømme efter dens Virkning paa disse sidste Kategorier. Det er udelukkende efter dens Resultater ligeoverfor Tilfælde af første Gruppe, at Dommen over den skal fældes.

Om Scoliosens Therapi.

Idet vi nu gaaer over til at tage den habituale Scolioses Behandling for Øje og saaledes nærmer os det, der er nærværende Afhandlings egentlige Maal, og for hvilket foranstaaende Fremstilling maa betragtes som en Forberedelse eller Indledning, vil der strax møde os nogle almindelige Betragtninger, der direkte lader sig knytte til ovenstaaende Fremstilling, og som maa paavirke vor Opfattelse af Læsionen paa en saadan Maade, at de danner Udgangspunktet eller Begrundelsen for visse almene praktiske Regler for vor Behandling.

Vi har jo saaledes seet, at Scoliosen er en Affection, der har et i høj Grad kronisk og uregelmæssigt Forløb; at den snart kan udvikle sig overordentligt langsomt og snart hurtigere, snart regelmæssigt og snart springende — alt hos samme Individ til forskjellige Tidspunkter. Denne Ejendommelighed stiller det almindelige Krav til den Behandlende, at han nøje maa controllere sin Patient, saalænge Affectionen endnu er i Udvikling. Med andre Ord, Patienter med Scoliose maa Aaringer igjennem fremstilles med smaa, efter Omstændighederne afpassede Mellemrum. Naar Affectionen kan formodes at udvikle sig stærkt, altsaa hos Patienter, der ansees for at være særligt disponerede, hvor Almentilstanden er meget medtaget, hvor de universelle Symtomer er stærkt fremtrædende, hvor Holdningen er i høj Grad og tiltagende sammensunken, vil Fremstillingen maatte foretages med mindre Mellemrum (hver 3die Uge); naar Affectionen kan formodes at være mere god-

artet, eller naar den har naaet et mere fredeligt Stadium, med noget større Mellemrum (hver 6te Uge); og naar den endelig kan ansees for at være — i alt Fald for Tiden — afsluttet, med endnu længere Pauser (hver 8de—10de Uge).

Af Affectionens langsomme, uregelmæssige, atypiske Character fremgaaer endvidere et andet Forhold, som stærkt maa paavirke Behandlingen, eller rettere den Maade, hvorpaa Behandlingen ledes.

Det er jo nemlig paa Grund af denne Læsionens Character saa at sige umuligt i et givet Øjeblik at spaa noget om Tilfældets Forløb indtil Enden, at stille èn sikker Prognose, at have fuld Vished for, om det foreliggende Tilfælde vil føre til svær eller ringe Deformitet. Med stor Erfaring og Øvelse kan man komme til *Formodning* i denne Henseende; men fuld Vished kan man ingensinde have. Da man nu altsaa ligeoverfor hvert enkelt Tilfælde ikke kan vide, om det ikke vil føre til Deformitetens stærkeste Udviklingstrin, Kyfoidet; og da Kyfoidet betegner en Calamitet, der — saaledes som nu engang Kvindens Stilling i Samfundet er — paa den allereftertrykkeligste Maade kan alterere en Kvindes hele Velfærd, saa følger deraf, at man gaaer til Behandlingen af Scoliose, selv i tilsyneladende lettere Tilfælde, med hele den Alvor og Bestemthed, som Forvisningen om Læsionens Dignitet betinger. Og dette Hensyn vil paa ethvert Punkt maatte faa Indflydelse paa den *Maade,* hvorpaa Behandlingen ledes, saa meget desto sikrere, som der blandt alle Forfattere og Sagkyndige hersker den fuldstændigste Enighed om, at hvor skeptisk man end vil stille sig ligeoverfor de Resultater, som Scoliosens Behandling kan give, saa er dette dog sikkert, at den forstandigt og consekvent gjennemførte Behandling i hvert Tilfælde kan *forhindre Udvikling af et Kyfoid.*

Hvilke specielle Indicationer for Behandling giver nu den Opfattelse af Scoliosen, som ovenfor er fremstillet, og som i det væsentligste falder sammen med den, som den nyere Orthopædi gjør gjældende?

Opfattelsen af Scoliosen som Udtryk for en constitutionel Liden kræver i første Linie en Behandling af denne Liden, en *universel* Behandling, medens selve Deformiteten kræver en mod denne rettet, *lokal* Behandling.

Den universelle Behandling vil virke ud fra den Forudsætning, at de organiske Processer helt eller i stort Omfang foregaaer

paa abnorm Maade, den vil derfor maatte stræbe at fremkalde en Forandring af disse, saa at de baade kommer til at foregaa med større Energi, og at deres Product i højere Grad kan komme Organismen til Gode. Den universelle Behandling vil med andre Ord være en saadan, som man i den nyere Tid forstaaer ved *hygieinisk* Behandling.

Den lokale Behandling derimod vil udelukkende kræve Anvendelsen af *mekaniske* Hjælpemidler.

Medens disse tvende Sider af Behandlingen theoretisk vel lader sig holde ude fra hinanden, vil de i Praxis altid maatte være paa det nøjeste forbundne. Udfaldet af den hele Behandling vil netop i mange Tilfælde være ligefrem afhængigt af den Takt, hvormed begge Arter af Indicationer samtidigt bliver fyldestgjorte, af at Fyldestgjørelsen af den ene Art af Indicationer ikke kommer til at hindre Fyldestgjørelsen af den anden, af den rette Erkjendelse af, i hvilken Grad hver enkelt af disse tvende Grupper af Indicationer i et givet Moment præsenterer sig med større eller mindre Accentuation. Det vil allerede af denne Grund være indlysende, at Behandlingen af Scoliosen kun lader sig instituere ud fra lægekyndige Erfaringer og Kvalificationer; og den Tid bør uigjenkaldeligt være forbi, da Lægen viste Behandlingen af denne Læsion fra sig for helt eller delvis at lægge den i Mekanikernes Hænder. Vi vil i det Følgende yderligere komme til at se, i hvilken Grad det ikke blot er muligt, men uomgjængeligt nødvendigt, at Lægerne helt og holdent tager Behandlingen af Scoliosen i Hænde, og hvorledes Kravet om en Forandring i denne Henseende Dag for Dag bliver mere tvingende i Overensstemmelse med vor Videnskabs og vor Kunsts Udvikling.

a. Den hygieiniske Behandling.

Den hygieiniske Behandling af den habituale Scoliose har til Hovedhjørnesten den Kjendsgjerning, at Læsionen i en aldeles overvejende Grad hjemsøger *Kvindekjønnet*. Omtrent de syv Ottendedele af Tilfældene falder jo paa Kvinderne. Behandlingen vil derfor i første Linie søge at ramme de Omstændigheder og Forhold, der kan formodes at være Aarsag til, at Pigebørnene særligt er disponerede til Læsionen. Da der nu ikke foreligger Holdepunkter for en Antagelse om, at Kvindekjønnets fysiologiske eller anatomiske Ejendommeligheder i og for sig skulde være tilstrækkelige til at constituere en saadan Disposition, da det med andre Ord

er lidet antageligt, at Kvindekjønnet i langt højere Grad end Mandkjønnet skulde være født med Dispositioner, der i Pubertetsaarene skulde betinge Udviklingen af en Scoliose, saa bliver det naturligt at opfatte Kvindekjønnets særlige Disposition paa dette Punkt som et Product af de særlige Forhold og Livsformer, som Pigebarnet underkastes i de Perioder af hendes Liv, der ligger forud for Pubertetsaarene. Behandlingen af Scoliose vil derfor i første Linie maatte kræve en Forandring af disse Vilkaar, og den vil derfor træde i Række med alle de Bestræbelser, som i Nutiden og den nærmeste Fremtid vil fremgaa som Resultat af den neppe tvivlsomme Kjendsgjerning, at Pigebørnenes Livsformer, deres Opdragelse og Udvikling for Tiden er saaledes beskaffen, at deres Organisme i mangfoldige, maaske de fleste Tilfælde er ude af Stand til at fyldestgjøre de Krav, som stilles til den, naar de normale fysiologiske Processer med Pubertetens Indtræden tiltager i Energi; den vil blive et Led i de Foranstaltninger, som bliver den nødvendige Consekvens af den Erfaring, at over Halvdelen af Pigebørn paa 11—12 Aar er sygelige (*Hertel*). Disse Foranstaltninger, der vel indtil videre vil gaa ud paa at gjøre Smaapigers Livsvilkaar noget mere lige med Smaadrengenes uden just at gjøre dem fuldstændigt ens, vil altsaa maatte tilstræbe at forhindre Udvikling af de Ernæringsanomalier (inclusive den habituale Scoliose), der særligt hjemsøger Pigebørn i Pubertetsaarene, og de vil for Scoliosens Vedkommende nærmest betinge dens almindelige *Prophylaxis*.

I det concrete Tilfælde derimod vil de samme Formaal bevirke en Række Foranstaltninger og Ordinationer, der til Dels gaaer ud paa at regulere Patientens 1) **Regimen.**. Der vil under fornødent Hensyn til Patientens hele Tilstand og de øvrige foreliggende Omstændigheder og Krav være Anledning til at virke modificerende paa Barnets Vaner, Tilbøjeligheder og Beskjæftigelser; der vil være Anledning til at undersøge Forholdet mellem dets legemlige og dets aandelige Arbejde og til at fremkalde en Forandring i dette Forhold, hvor den ene eller anden Art har været forsømt; der vil være Anledning til i denne Henseende at skabe den Ligevægt mellem aandelgt og legemligt Arbejde, der — hvad ofte forglemmes — aldrig er absolut, men altid *individuel;* der vil endvidere være Anledning til undertiden at træde op imod Fordom og Mode, til f. Ex. at træffe Forandringer i dets Klædedragt eller til at dæmpe paa det Overhaand tagende og anstrængende Klaverspil; der vil være Anledning til at undersøge, hvorvidt de Omstændig-

heder, der i de foreliggende Tilfælde maa ansees for at være pathogenetiske Faktorer, fornemmeligen er til Stede i Barnets Hjem eller i Skolen, og til at træffe Ordinationer i Overensstemmelse med disse Undersøgelsers Resultat. Ordningen af Patientens Regimen maa in summo tilstræbe at instituere en regelmæssig, fast ordnet Livsførelse, hvori Adspredelse og Arbejde, aandelig og legemlig Beskjæftigelse er passende fordelte under nøjeste Hensyn til det *individuelle* Krav.

Den hygieiniske Behandling af Scoliosen kræver endvidere Agtpaagivenhed med Hensyn til Patientens 2) **Kost.** Og paa dette Punkt gjælder det om for det første at gjøre denne saa nærende som muligt og for det andet at sammensætte og vælge den saaledes, at den passer for Patienten, at den kommer hendes Organisme til Gode i saa stort Omfang som muligt. Den trivielle Ordinering af Æg, Æg, Æg er her ingenlunde fyldestgjørende, ja rammer i enkelte Tilfælde ved Siden af Maalet. Thi undertiden, om end i det hele taget sjeldent, seer man, at disse Patienters Kost har været *for* nærende (kvælstofholdig); til andre Tider er deres Digestion og hele vitale Energi i den Grad medtaget, at de slet ikke formaaer at assimilere en Kost, der med Hensyn til egentlig Næringsværdi ikke overgaaer det normale; og til atter andre Tider er de paagjældende Patienter saa delikate, saa vanskelige, saa forvænte, at udprægede Idiosynkrasier for de fleste Retter og afgjorte Passioner for enkelte bliver det, der først og fremmest maa tages Hensyn til, naar man ønsker hurtigt at forskaffe dem en Kost, hvori der blot er nogen Næring. Et Næringsmiddel, der i enkelte saadanne Tilfælde er ret hensigtsmæssigt, er raa (ukogt) Chocolade. En Ordinering af $^1/_4$—$^1/_8$ Pd. dagligt af dette vil ofte være paa sin Plads, idet man derved opnaaer paa samme Tid at føje Patienternes Smag og at forskaffe dem et Fødemiddel, der ansees for at være af god Næringsværdi. I al Almindelighed og hyppigst vil det dog sikkerligt være fornødent at gjøre disse Patienters Kost særligt nærende.

Den hygieiniske Behandling giver fremdeles Indication for 3) **Legemsbevægelser.** Men da disse i Tidernes Løb er komne til at spille en særegen fremtrædende Rolle i Behandling af Scoliosis, og da tillige den anden Side af Læsionens Behandling, den mekaniske, kræver Anvendelsen af Legemsbevægelser, vil vi i et særligt Afsnit under ét give en Fremstilling af deres Virkemaade, Form og speciellere Indicationer.

En vigtig Factor i vor Behandling danner endvidere 4) en gjennemført **Hudpleje** gjennem Vaskninger og Bade, kolde eller varme.

Den universelle Tilstand kræver endeligt saa godt som altid Ordinering af 5) **Medicamenter:** Jern (Pil. Blaudii, Sol. ferri dialysat., pyrofosforsurt Jernvand, Pyrmont-Vand); Arsenik (Granulæ Dioscoridis, Mixt. arsenic.); Levertran; Bittermidler (Tinct. chin. compos.); o. s. v.

Det vil af den her givne, skizzerede Fremstilling af den hygieiniske Behandling af Scoliosen fremgaa, at denne stiller store Krav til alle Sider; til Patienterne, deres Omgivelser og Paarørende og ikke mindst til den behandlende Læge, af hvilken sidste den ikke blot kræver megen Takt og psychologisk Indsigt, men ogsaa et saa omfattende Kjendskab til Patientens Forhold og til Mulighederne for at tilvejebringe de ofte indgribende Forholdsregler og store Ofre, som forlanges, at Opgaven i mangfoldige Tilfælde ikke bedst, men udelukkende kan løses ved de Forudsætninger, som i Reglen kun *Hus*lægen ejer. Men for yderligere at fremhæve den Betydning, som denne Side af Scoliosens Behandling maa tillægges, vil vi minde om den fra alle Sider indrømmede Erkjendelse af den store Forbedring af Behandlingens Resultater, som i de senere Tider gjennemgaaende er fremkommen, efter at man i langt højere Grad end forhen har vendt sit Øje mod denne Side af Behandlingen og noget mere bort fra en ensidig mekanisk Behandling; med andre Ord, efter at det i tiltagende Grad er erkjendt, at Behandlingen af Scoliosen rettest bør tages ud af Mekanikerens Hænder og lægges i Lægens.

Skjønt Forholdene i „Samfundet, som antager sig vanføre og lemlæstede Børn", gjennemgaaende er af den Natur, at den hygieiniske Behandling i det væsentligste maa forbigaaes, og Scoliose-Therapien i de allerfleste Tilfælde indskrænkes til den mekaniske, og skjønt altsaa de Erfaringer, der dér kan indhentes om den hygieiniske Behandlings Resultater, for største Delen er negative i den Forstand, at de viser de lidet tilfredsstillende Resultater, der naaes, naar man maa give Afkald paa de therapeutiske Hjælpemidler, som skulde paavirke Almentilstanden, saa har vi dog paa den anden Side været i Stand til at gjøre nogle — for faa desværre — Iagttagelser om den store Betydning af disse Forhold, hvilke vel fortjener nærmere at tages i Øjesyn.

Gjennem det *Classen'ske* Fideicommis's Bestyrelse har oftnævnte Samfund nemlig i flere Aar stadigt kunnet indlægge 2—3 Børn paa Fideicommissets „Plejestue“ i *Karleby*. Denne er indrettet for Børn, „for hvis Helbred . . . det maa antages at være af væsentlig Vigtighed, at de i kortere eller længere Tid, saasom fra 2 Maaneder til 1 Aar, under kjærligt og sagkyndigt Tilsyn erholder et sundere Ophold, friskere Luft og en deres Tilstand tjenligere Ernæring og Pleje i det hele taget, end de kan faa i deres Hjem“.

Det vil let indsees, at det, der her bydes, netop for største Delen er det, som al *hygieinisk* Therapi og specielt Scoliosens hygieiniske Indicationer kræver; og det er tillige sikkert, at disse Indicationer paa en særligt effectiv Maade fyldestgjøres ved denne Institution. Det er derfor heller ikke forunderligt, at jeg paa alle de Børn (c. 30), som har været indlagte i nævnte Plejestue, har kunnet constatere en ofte ganske betydelig Fremgang i Almenbefindendet, et stærkt Opsving i den vitale Energi, en paafaldende Tiltagen af Kræfter og Huld, en Forøgelse af Vægt paa indtil 20 % og — hvad der maaske vil være nyt og fremmed for nogle — tillige en gjennemgaaende Bedring af den scoliotiske Deformitet, endog i Tilfælde, der i den Henseende var temmelig vidt fremskredne. Der gives med Hensyn til disse Forhold ingen Undtagelse; men Virkningens Kvantitet har, naar alle Tilfælde betragtes under ét, naturligvis varieret en Del. Med Hensyn til den scoliotiske Deformitet har Forholdet i Reglen været det, at paa de mindst fremskredne eller rettere de friskeste Tilfælde var Virkningen af Opholdet i „Plejestuen“ mest iøjnefaldende, og sikkert ogsaa i Virkeligheden stærkest; paa de mere udviklede eller ældre Deformiteter ringere; men hos alle, som sagt, paaviselig.

Et enkelt Tilfælde, der kom *helbredet* tilbage, skal anføres in extenso, fordi det danner et godt Grundlag for Bedømmelsen af den hygieiniske Behandlings Betydning for Scoliosen i al Almindelighed. Det omfatter:

XII. Elisabeth R., 13 Aar, D. af afd. Manufakturhandler.

Hun er af phthisisk Afstamning og har altid været et noget svageligt Barn, der trængte til særlig Pleje og Omhu. Fra det 12te Aar tiltog den universelle Debilitet: Klagerne over Hovedpine, Træthed, Smerter i „Siden“ forøgedes; hendes Holdning blev mere og mere sammensunken; højre Skulder holdtes løftet, højre Hofte var fremskudt; der var en ikke ganske ubetydelig Sidekrumning tilvenstre i pars lumbalis columnæ, og en mindre tilhøjre i pars dorsalis; der var nogen Asymmetri af Bagfladens to Halvdele, stærkest nedadtil,

hvor venstre regio lumbalis var mere convex og prominerende end højre, mindre opadtil, hvor Forholdet var omvendt. Deformiteten i de øverste Partier svandt ved lempelig Ophejsning, hvorimod der ved denne Manøvre resterede en Del af Deformiteten i de nederste. Der ordineredes „Holdningscorset“ (s. n.) og en saa god hygieinisk Behandling, som de tarvelige Forhold i hendes Hjem tillod det. Derved iagttoges en stadig og stærkt tiltagende Forværring. Almentilstanden blev slettere, Klagerne stærkere, Holdningen mere og mere sammensunken, og Slapheden tiltog saaledes, at hun f. Ex. ikke formaaede at gaa med almindeligt Fodtøj, med hvilket hun uafladeligt „vippede om“, men maatte forsynes med Støvler med „dobbelt“ (udv. og indv.) Crus-Skinne. *Hun oversendtes til Karleby Plejestue i Sommeren 1880.* — Efter et 10-Ugers Ophold dér hjemkom hun i meget høj Grad bedret: Hun var vel endnu noget bleg, men hendes Huld og Kræfter var tiltagne betydeligt. Hendes Holdning var rank. Gangen sikker og elastisk. Skinnestøvlerne var lagte til Side, og hun bar almindelige, højhælede Støvler som Pigebørn i hendes Alder. Alle Klager var ophørte. Hun holdt endnu Hovedet noget ludende, men Deformiteten var iøvrigt forsvunden paa nær en ganske ringe Asymmetri af Hofterne. — (Tilstanden holdt sig ganske uforandret saaledes i de to Aar, i hvilke hun derefter var under Iagttagelse).

b. Den mekaniske Behandling.

Den mekaniske Behandling af Scoliosis habitualis er som nævnt en rent lokal Behandling; den er udelukkende rettet mod selve den scoliotiske Deformitet. De therapeutiske Foranstaltninger, som herved kommer i Betragtning, har et dobbelt Formaal, idet de *dels* tilstræber at modvirke de Omstændigheder, som direkte betinger Udviklingen af denne Deformitet, *dels* tilstræber at forbedre eller hæve denne, forsaavidt den alt er tilstede.

Den mekaniske Behandlings Maal lader sig i Følge dette sammenfatte i to Ord; den skal virke 1) *pallierende* og 2) *corrigerende* paa Deformiteten. Den Dobbelthed, som derved fremkommer, er imidlertid rent theoretisk og berettiges kun af Hensynet til en systematisk eller systematiserende Fremstilling. I Praxis forsvinder den; thi Midler, som fyldestgjør den ene Side af Behandlingen, lader sig ikke helt adskille fra dem, som fyldestgjør den anden. Paa dette Punkt gjælder det samme, som vi alt har fremhævet i Indledningen til den samlede Scoliose-Therapi, at vor Deling af Indicationerne kun havde Hensyn til Fremstillingen, men at en saadan Deling i enkelte Grupper i Praxis ikke kunde naa videre, end at Indicationerne af den ene Gruppe kunde i det concrete Tilfælde trænge sig mere i Forgrunden end de af den anden.

Vi har i vor Fremstilling af Scoliosens Ætiologi og Symtomer lært de nærmere Betingelser for Deformitetens Dannelse at kjende;

vi har dér vist dens ligefremme Afhængighed af Holdningsanomalierne paa en saadan Maade, at vi uden Forbehold maa slutte os til dem, som udtaler, at *„Scoliosen er Holdningsanomaliernes Aftryk paa Skelettet“ (F. Busch*[1]). Vor Behandling maa derfor rettes mod Holdningsanomalierne, denne deformerende Factor.

Vi har endvidere seet, at Holdningsanomalierne i al deres Variabilitet og i al deres Rigdom paa Former var éns i dette, at de var et Udtryk for en Vanskelighed ved at hævde den oprejste Holdning. Nærmere præciseret bliver det da den mekaniske Behandlings (specielt den pallierende Behandlings) allerførste Opgave at virke paa Holdningsanomalierne paa en saadan Maade, at man letter, eventuelt befrier Patienten for denne Vanskelighed. Den mekanisk-therapeutiske Opgave, som vi alt ovenfor ved Spondylitens Behandling har stiftet Bekjendtskab med, og som vi dér udførligere har omtalt og givet Navnet: at *dechargere*, træder os altsaa her paany i Møde. Og det vil let sees, at de Midler, som her, hvor det særligt eller helt kommer an paa at flytte de med selve den oprejste Holdning forbundne Byrder, fortrinsvis kan komme til Anvendelse, vil være dem, som formaaer at *støtte* de afficerede Partier (jvfr. 2det Afsnit, Pag. 33).

Henvisende til den oftnævnte Fremstilling af Holdningsanomaliernes Væsen og Form minder vi fremdeles om deres andet Fællesmærke: at de alle repræsenterer en *Sammensynken* af Kroppen. Den, der vil modvirke en Deformitet, der er opstaaet ved Sammensynken, har Valget imellem to Veje: han kan tage sin Tilflugt *enten* til mekaniske Foranstaltninger, som virker strækkende, udspændende, distenderende, extenderende, *eller* til mekaniske Potenser, der ved Tryk søger at udlige det sammensunkne. Valget mellem disse to Veje bestemmes ikke efter noget almindeligt mekanisk Princip, men kun efter snevrere Hensyn til Styrken, Hensigtsmæssigheden, Bekvemmeligheden o. s. v. af hver af de tvende Arter af Midler; og ofte vil man gribe begge Methoder ved *baade* at strække *og* trykke. Dette lader sig uforandret overføre paa de mekaniske Opgaver, som den *corrigerende* Behandling af Scoliosen stiller; og disse kommer altsaa til at gaa ud paa at fremkalde henholdsvis *Strækning* af eller *Tryk* paa de deformerede Partier.

Vi har nu bestemt de mekaniske Functioner, som vor Behand-

---

[1]) Die Belastungsdeformitäten. Berlin 1880.

ling fordrer, idet vi har seet, at den *pallierende* Behandling kræver Midler, som virker

dechargerende (event. *støttende*)

paa de afficerede Partier, hvorimod der til en *corrigerende* Behandling udfordres henholdsvis

Extension eller *Tryk*.

Og vi vil da skride til en Undersøgelse af de Hjælpemidler, der staaer til vor Raadighed til Opnaaelsen af disse Øjemed.

Ryglejet.

Det er naturligt, at Tanken først henledes paa Ryglejet, naar Talen er om at finde virksomme Midler til Løsningen af vor Opgave. Thi baade er, som vi ovenfor (under Spondylitis, Pag. 46) har gjort Rede for, Ryglejet den paalideligste og virksomste Foranstaltning til at dechargere Kroppen; og tillige er det for den almindelige Betragtning naturligt, at naar en Deformitet som Scoliosen ligefrem afhænger af den oprejste Holdning, direkte fremkommer som et Resultat af de med denne forbundne mekaniske Byrder, saa maa det være hensigtsmæssigt til Bekjæmpelsen af denne Deformitet at undgaa den oprejste Holdning, at ophæve de nævnte — in casu *for* store — mekaniske Byrder og lægge den paagjældende hen vedholdende og længe.

Ryglejet har desuden i Scoliosen ligesom i Spondylitis i umindelige Tider været anvendt; og det har i omtrent et Aarhundrede blandt Europas Culturfolk været Hovedmidlet, ja næsten et Universalmiddel mod denne Læsion, indtil en i og for sig berettiget, men altfor vidtgaaende Reaction i Midten af vort Aarhundrede bragte det ud af Cours. Denne Reactions Berettigelse laa i Erkjendelsen af de lidet tilfredsstillende Resultater, som det vedholdende Rygleje gjennemgaaende bragte, navnlig i Sammenligning med de dertil fornødne overdrevne Ofre, som et af Moden stadigt pousseret Raffinement havde drevet ud i det urimelige; den laa desuden i den vaagnende Opfattelse af Scoliosen som en Ernæringssygdom eller rettere i Erkjendelsen af Nødvendigheden af en Ophjælpning af den hele Constitution hos de Scoliotiske. Reactionens Overdrivelse til den absolute Forkastelse af Ryglejets Anvendelse i Scoliosebehandlingen laa derimod i Overvurdering af den Behandlingsmethode, som udkaaredes til Ryglejets Afløser, den „orthopædiske“ Gymnastik.

Mellem disse to yderlige Standpunkter: *det*, der anvender det vedholdende Rygleje ved ethvert Tilfælde af Scoliose, hvor der er Mulighed for at instituere det, og *det*, der ubetinget fordømmer Ryglejets Anvendelse ved en hvilkensomhelst Scoliose, — mellem disse Yderpunkter ligger det rette. Dermed er ikke sagt, at det ligger just i Midten; snarere turde det ligge nærmere ved det sidstnævnte Punkt end ved det førstnævnte; men det bliver i hvert Tilfælde vor Tids og den nærmeste Fremtids Opgave for Orthopædien at finde den rette Plads, de faste Grænser, de sikre Indicationer for det vedholdende Ryglejes Anvendelse i Scoliosen; det bliver Opgaven at specificere det alt af *Bouvier*[1]) udtalte Dogme: „il convient de réserver les lits orthopédiques pour les cas où les appareils portatifs ne peuvent conduire au même résultat, soit que l'insuffisance de ces derniers ait été constateé par un premier essai soit qu'on la prévoie d'avance d'après les conditions dans lesquelles se présente la difformité," — og den moderne Orthopædi kommer paa dette Felt, som paa mange andre, til at bygge sit Hus op saa at sige fra nyt af.

Begrænsningen for Anvendelsen af det vedholdende Rygleje i Scoliose-Therapien søger vi for vort Vedkommende i de samme Betragtninger, som vi har gjort gjældende ligeoverfor de tilsvarende „rationelle" Hensyn ved Spondylitens mekaniske Behandling.

Vore Betænkeligheder og Indvendinger mod det vedholdende Rygleje rammer hér som dér for det første de Vanskeligheder, der er forbundne med dets gjennemførte og samvittighedsfulde Instituering. For disse Vanskeligheder har vi dér gjort nærmere Rede og vil blot her gjentagende fremhæve, at de hos de fattigere Klasser er større end hos de rigere, og at de gjennemgaaende er størst og vanskeligst at overvinde hos „pauvres honteux", hvilket er saa meget mere betydningsfuldt, som det turde være sikkert, at netop denne sidste Samfundsklasse leverer det forholdsvis største Contingent til Scolioserne.

Begrænsningen for en udstrakt Anvendelse af Ryglejet dannes for mig endvidere af et andet og væsentligere Hensyn, — Hensynet til at man ved dette vanskeligt undgaaer at compromittere den *hygieiniske* Behandling. Jeg har ligeledes derom nærmere udtalt mig under Spondylitis; men jeg maa dog her supplerende tilføje, at dette Hensyn for Scoliosens Vedkommende forekommer mig at have en langt

---

[1]) L. c. — Se ovenf. Pag. 76.

bestemtere og mere tvingende Betydning end for Spondylitens, al den Stund de hygieiniske Indicationer i Scoliosens Behandling for mig fremtræder meget præcisere og med meget skarpere Accentuation end i Spondylitens. Som Støtte for denne Paastand henviser jeg til min ovenfor fremstillede Opfattelse af Scoliosen, til de Erfaringer og Iagttagelser, hvorpaa denne beroer, til den Erkjendelse, som jeg overensstemmende med ansete og paalidelige Iagttagere i den nyere Tid nærer om Scoliosens Væsen, hvilket jeg bl. a. har betegnet som en „Nedsættelse af de paagjældendes vitale Energi." — Det protraherede Rygleje med dets fuldkomne Uvirksomhed er en Forholdsregel, som kun lidet harmonerer med de Indicationer, som denne Opfattelse stiller.

Dertil kommer endnu de alvorlige Betænkeligheder, som enhver vil nære ved at henvise et Individ i Pubertetsaarene til et aarelangt Ryglejes daadløse Ørkesløshed *under relativt Velbefindende.* — Ryglejets ivrigste og heftigste Modstandere („Gymnasterne") har som bekjendt særligt fremdraget dette Hensyn, idet deres Fordømmelse af Ryglejet munder ud i den Paastand, at selv om man ved at holde de paagjældende i „Strækkesengen" et, to, tre Aar igjennem var i Stand til at virke heldigt paa Deformiteten — hvad man efter deres Mening ingenlunde er —, saa vilde man dog i bedste Tilfælde derved kun opnaa at skaffe Patienten af med en *legemlig* Skavank for til Gjengjæld at forskaffe ham en *aandelig.* Trods det overdrevne i denne Paastand, vil ingen helt kunne afvise de Betænkeligheder, hvortil saadanne Betragtninger leder ind; og deres Alvor og Betydning vil neppe nogen benægte, selv om det faktiske Bevis umuligt lader sig føre.

Følgen af disse forskjellige Hensyn er den, at skjønt Ryglejet altsaa lige over for Scoliosen utvivlsomt er i Stand til at fyldestgjøre de Indicationer, som Læsionens Mekanik stiller, saa vil dog vi for vort Vedkommende føle os forpligtede til kun med Varsomhed at skride til dets Anvendelse i Scoliosen. I Modsætning til den Opfattelse, som vi gjør gjældende i Behandling af *Spondylitis,* vil vi i *Scoliosen* ikke engang theoretisk kunne give Ryglejet den første Plads blandt de mekaniske Midler; men maa ganske i Overensstemmelse med det *Bouvier*'ske Dogme indskrænke dets Anvendelse til Undtagelserne, til de Undtagelser, hvor andre (portative) Midler ikke slaaer til. Og vi vil her tilføje, at jo mere disse sidste (portative) Apparater udvikles, jo forstandigere de construeres, jo nøjagtigere de forarbejdes, jo fuldkomnere de udføres

i Følge et sikkert Kjendskab til de pathologisk-mekaniske Forhold, som gjør sig gjældende ved den scoliotiske Deformitets Udvikling, desto større Anvendelse vil *disse* faa og desto mindre det vedholdende Rygleje.

Hvilke er nu de (Undtagelses-)Tilfælde, hvor Behandlingen med portative Apparater ikke er fyldestgjørende? Besvarelsen af dette Spørgsmaal repræsenterer, som nævnt, efter vor Mening det brændende Punkt for den moderne Orthopædi, og der vil sikkert gaa flere Generationer bort, inden det endnu er blot nogenlunde udtømmende besvaret. Hver enkelt af os formaaer kun at give sit lidet Bidrag dertil. Fortidens Anskuelser paa dette Punkt duer ikke for os; de hviler paa ganske andre Opfattelser og Forudsætninger end vore — for saavidt de overhovedet hviler paa noget.

For mig har Anvendelsen af det vedholdende Rygleje med dets Ulemper været nødvendig i to Arter af Tilfælde:

1. Undertiden sætter den scoliotiske Proces ind med ganske særdeles acut Voldsomhed. Der gives Tilfælde, navnlig i stærkt inficerede Slægter eller hos særligt inficerede Individer, hvor Processen enten lige fra Begyndelsen af eller paa et eller andet Stadium (f. Ex. ved Menstruationens Indtræden) optræder med en saadan Styrke, at Deformiteten næsten synes at voxe for vore Øjne. Den forværres fra den ene Undersøgelse til den anden, selv om der kun ligger 2—3 Uger imellem hver. Intet formaaer at holde den; Corsetter, Stativer, løse Trøjer, faste Trøjer, sammen med den mest consekvente og omhyggelige hygieiniske Behandling — alt er forgjæves, Deformiteten bliver værre og værre. I saadanne Tilfælde eller i saadanne Perioder *maa* man gribe til det vedholdende Rygleje; thi de portative Apparater, selv de mest energisk virkende, vil jo i Følge vor Forudsætning have vist sig utilstrækkelige. Al Betænkelighed med Hensyn til Ryglejets lidet heldige Indflydelse paa Almentilstanden, som netop i disse Tilfælde er særligt medtaget, maa træde i Skygge, efterdi Faren for Kyfoidet er saa overhængende og trænger sig saa truende frem, at Indicationen for at forhindre *dettes* Udvikling bliver ligefrem tvingende; andre Hensyn maa da vige og vente til bedre Tider.

En enkelt Iagttagelse fra mit Materiale, som godt illustrerer disse Betragtninger, egner sig desværre daarligt til Meddelelse in extenso, bl. a. fordi Behandlingen blev afbrudt, og Resultaterne derfor ikke lod sig controllere. Den omfattede:

XIII. En tolvaarig Pige, som var den eneste overlevende af et Kuld paa 6 Børn; de øvrige var alle døde af hurtigt forløbende Phthisis, som næsten hos dem alle viste de første Symtomer i Pubertetsperioden. Barnet selv syntes i det hele i sin tidlige Barndom at have været ret rask; men hun var paa Grund af den Skjæbne, der havde rammet alle hendes ældre Sødskende, bleven iagttaget og plejet med en overdreven ængstelig Omhu, der ofte havde seet Symtomer paa Sygelighed, hvor en saadan neppe havde været til Stede. — Sikkert var det, at i det sidste Aars Tid havde hun frembudt Tegn paa en alvorlig Almenliden om just ikke paa Phthisis. Hendes Udholdenhed, Kræfter og navnlig Appetiten havde tabt sig jevnt og stærkt; hun klagede særdeles meget over Mathed, hyppige Anfald af Hovedpine, og „Smerter i Siden"; hun var bleg, slap af Holdning, med kraftløst Udseende. Alt ved første Undersøgelse havde hun en alvorlig Deformitet: stærk Sammensynken, ej ubetydelig Sidekrumning, og betydelig Asymmetri af Bagfladens tvende Halvdele. Institueringen af hensigtsmæssigt Regimen og Kost voldte megen Besvær hos den vanskelige, kræsne, forkjælede Patient; Ordinationen af Chokolade (1 Kop om Morgenen og 1/4 ℔ „raat" fordelt paa Resten af Dagen) var den Del af Behandlingen, som hun med størst Beredvillighed holdt sig efterrettelig. Der ordineredes endvidere: Kjød, Mælk, Øl, Æg i passende Blanding og nøjagtigt fastsatte Maaltider; Spadseretoure 1 Time 1 a 2 Gange dagligt; Bade; Selvhejsning Morgen og Aften; almindelig Scoliosebandage. — Tilstanden forværredes. En Maaned efter noteredes, at hendes Klager tiltog; særligt kunde hun daarligt taale at sidde i Skolen, og i de sidste Skoletimer led hun meget af Smerter i „højre Side". Deformiteten var øjensynligt i alle Henseender tiltagen. Ordination: Fritagelse for Timerne i Haandarbejde, Skrivning og Tegning; „Skjoldcorset" af poro-plastic felt. — En Maaned senere: Stadig Forværring. Hun nyder saa godt som Intet; kun Chokoladen om Morgenen smager hende. De scoliotiske Smerter stiger. Sammensynken stærkere. Ordination: „Fast" Gibstrøje. — Der anlagdes i Løbet af 6 Uger to saadanne. Skjønt der derved iagttoges en kjendelig Bedring af Smerterne, var dog Virkningen paa selve Deformiteten ikke særligt gunstig. Thi vel kunde der lige ved Trøjens Fjernelse constateres Forbedring, men efter blot nogle Timers Forløb viste Deformiteten sig end mere udpræget end forhen. Kyfoidet udviklede sig mere og mere, og det svandt nu langtfra ikke ved Ophejsning. Der ordineredes derfor *Rygleje* samt Fortsættelse med Selvhejsning Morgen og Aften. Dette vedligeholdtes i tre Maaneder, i hvilken Tid Madlysten, der var begyndt at hæve sig, atter sank ned til Minimum, hvorimod Deformiteten holdtes paa status quo. Patienten unddroges paa dette Punkt Behandling og er ikke seet siden.

2. En anden Art af Tilfælde, i hvilke Ryglejets Anvendelse har forekommet mig nødvendig, er saadanne, hvor Processen optræder paa en just ikke særligt intensiv Maade, men *hvor Affectionen rammer højtliggende Partier af Columna og Thorax.* Saadanne Tilfælde, i hvilke ethvert portativt Apparat af en hvilkensomhelst hidtil kjendt Construction er af forsvindende Virkning, forekommer

heldigvis vistnok kun sjeldent. Af Tilfælde, der kan henføres under denne Kategori, har jeg neppe seet mere end to.

XIV. Det ene var hos en syttenaarig Tjenestepige, der havde en forlængst afløben (consolideret) Scoliose, som var begrænset til den nederste Del af pars cervicalis og den allerøverste Del af pars dorsalis, og som havde givet en meget vansirende Deformitet (fotograferet), i høj Grad lignende en Kyfose efter Spondylitis i samme Region. — Om nogen virksom mekanisk Behandling kunde der i dette Tilfælde ikke være Tale.

Det andet Tilfælde derimod var fuldstændigt frisk (forløbende), og Deformiteten udviklede sig for vore Øjne.

XV. Hansine Mariane Nicoline P. 13 Aar. D. a. Arbmd.
Indkom til Behandling Marts 1882.

Hendes Slægt er stærkt hjemsøgt af Phthisis og Scrofulose. Selv har hun altid været nogenlunde rask, indtil det sidste Aars Tid, da Moderen har bemærket, at hendes Holdning er bleven slet, særligt er hun bleven duknakket, og samtidigt er hendes Almenbefindende bleven mindre godt.

Hun er opløben, erethisk af Udseende, smalbrystet, duknakket. Hun holder sig usikkert og uroligt; stiller i Reglen højre Underextremitet foran venstre; løfter højre Skulder; dukker Hovedet nedad og fortil med Hagespidsen lidt til venstre for manubrium. Der er en ej ubetydelig Deformitet, som navnlig sees som Prominens af regio scapularis dext.; naar Armene krydses foran paa Brystet, og Scapulæ derved føres ud fra deres Position, sees *de 4—5 øverste costæ med en overordentlig betydeligt forøget Krumning ved anguli, hvis Convexitet næsten fremtræder som et Knæk; der er tillige nogen Sidekrumning tilhøjre, omfattende de 2 nederste v. c. og de 4—5 øverste v. d.; den physiologiske Kyfose i samme Parti er særdeles forøget.* Deformiteten paavirkes godt ved Ophejsning.

Rp.: Selvhejsning (M. o. A.).
Holdningscorset.
Bade. Levertran.

D. 6/3. 83. Deformiteten forværres. Appetiten er i den sidste Tid slet. I den sidste Maanedstid har Deformiteten udviklet sig paafaldende stærkt.

Rp.: *Permanent Rygleje*
(i Slyngen; 3 Tommers Forhøjelse under Sengens Hovedende; kileformet „Pølsepude“ under Deformiteten.)

D. 3/4. 83. Bedring (?). Cont.
— 1/5. — Bedring (?). Ophør med Ryglejet.
Ud paa Landet.
Selvhejsning. (M. o. A.).

September 83. Hjemkommen. Almenbefindende og Deformitet meget forbedret.

Februar 84. Vedblivende Bedring. Hovedet holdes endnu noget dukkende; Sidekrumningen neppe saa stærk som oprindeligt; Prominensen sikkert mindre.

De tvende Arter af Tilfælde, i hvilke vi for vort Vedkommende anseer Ryglejet for nødvendigt, danner, som man vil se, saa at sige, Illustrationer til den ovenfor (Pag. 111) citerede *Bouvier*'ske almindelige Regel; idet den førstnævnte Art af Tilfælde: de, i hvilke Processen — den lokale og universelle — optræder med ganske særegen Intensitet, som oftest falder sammen med dem, i hvilke „de portative Apparaters Utilstrækkelighed er bleven godtgjort ved et første Forsøg“ (*Bouvier*); hvorimod den anden Art: de, i hvilke Processen optræder i højtliggende Regioner (Scoliosis cervico-dorsalis), nærmest repræsenterer dem, i hvilke „man kan forudse de nævnte Apparaters Utilstrækkelighed i Følge de Forhold, hvorunder Deformiteten optræder“ (*Bouvier*).

De Betænkeligheder, vi nærer ved Ryglejets Anvendelse, den sekundære Rolle, vi tillægger det i Scoliosens Behandling, saavel som de Forhold, hvorunder vore Patienter almindeligvis levede, har medført, at vi anvender Ryglejet i et saa kort Tidsrum som muligt. Medens man forhen anvendte det Aar igjennem, har der for os kun været Tale om Maaneder.

De samme Hensyn er ogsaa bestemmende for den Form, vi giver Ryglejet, idet vi her, ligesom ved Spondylitis, vælger de nemmeste og mindst bekostelige Foranstaltninger og altid har kunnet nøjes med i det væsentlige de samme Methoder, som vi ved Spondylitis har foreslaaet til Fyldestgjørelsen af de samme Indicationer. Her som dér anvender vi saaledes den som *Gouttière* fungerende (opklippede) Trøje. Eller vi bruger Sideleje i det af *F. Busch* angivne Leje, som ikke er andet end den Rauchfuss'ske *Gjord*, der er udspændt mellem tvende Opstandere, hver paa sin Side af Sengen. Eller vi tager vor Tilflugt, som i det sidste af vore ovenstaaende Tilfælde, til *„Pølsepuden“*, som da bliver gjort fladere, bredere og kileformet. I alle Tilfælde opnaaer vi Extensionen, som vi tillægger saa stor Betydning, ved at fixere Patientens Hoved i en „Krone“ eller Slynge af Flanelsbind eller af *Sayres* Form og ved at løfte Sengens Hovedende ved et Underlag af indtil sex Tommer.

De combinerede „Strækkesenge“, hvad enten man vælger *Bouvier*'s eller *Bühring*'s eller *Schildbach*'s eller hvilkensomhelst af de overmaade talrige existerende Former, er alle meget complicerede, meget kostbare, og neppe fornødne.

Trøjebehandlingen.

Bortseet fra de faa Lejligheder, hvor det vedholdende Rygleje kommer til Anvendelse, bliver der altsaa Brug for portative Apparater; og blandt disse vil vi først henvende vor Opmærksomhed paa den i Overskriften nævnte.

Hvis vi, inden vi gaaer over til at tage denne Methodes Anvendelse og Anvendelighed i Scoliosen nærmere for Øje, først vil kaste et Blik paa de almindelige Domme, som angaaende den er fremkomne i den paagjældende, omfangsrige Litteratur, træder der os et meget broget Billede imøde. De mest rosende og anerkjendende Domme om Methoden staaer særligt for Scoliosens Vedkommende ligeoverfor de stærkest og mest ubetinget forkastende; og paa begge Sider træffer man fremragende og anerkjendte Forfattere.

Paa den ene Side staaer, foruden *Sayre* selv, Forfattere som *Vincent*[1]) (Lyon), der „har anvendt Trøjebehandlingen i et betydeligt Antal Tilfælde af Scoliose uden nogen Ulempe og ofte med de bedste Resultater", og som anseer den for „tilfredsstillende"; *Volkmann*[2]), der efter en særdeles omfattende Iagttagelse udtaler, at „denne Behandling af Scoliosen i orthopædisk Henseende yder noget rent ud forbausende (geradezu erstaunliches), saa at den overhovedet slet ikke kan sammenlignes med nogen hidtil kjendt"; *Meyer*[3]); *Sonnenburg*[4]); *Coulomb*[5]); *Fochier*[6]); *St. Germain*[7]); *Wittelshöffer* (Billroth); *Walzberg* (Koenig); *Madelung* (W. Busch); o. s. v., o. s. v.; hvilke alle efter tildels ret talrige Iagttagelser udtaler sig i de mest rosende Udtryk om de gunstige Virkninger, som med Methoden opnaaes i Scoliosens Behandling.

Og paa den anden Side Forfattere som *Adams*[8]), som anseer Methoden for „skadelig i Behandlingen af Scoliosis"; *Dally*[9]), som

---

1) s. *Baudry:* Traitement de la scoliose. Thèse d'aggrégation. Paris 1883. Pg. 139.

2) Centralbl. f. Chirurgie 1880. Nr. 30.

3) Die Behandlung d. Scoliose. Inaugural Dissertation. Bonn 1880.

4) Berl. klin. Wochenschr. 15/1 1883.

5) Du traitement des déviations de la colonne vertébr. Paris 1881.

6) Lyon médical. 16/3 79.

7) Chirurgie orthopédique. Paris 1883.

8) Brit. med. journal 1880. I. Pg. 810.

9) Gazette hebdomad. de médecine et de chirurgie 1880. Pg. 185.

mener, at den er „saa fordærvelig som muligt“; *Guérin*[1]), der siger, at „dens Virkning er (farlig i Spondylitis og) fuldstændigt illusorisk i Scoliosen“; *Drachmann*[2]), som udtaler, at „dens Anvendelse er irrationel, for ikke at bruge et stærkere Udtryk“; *Schildbach; Heather Bigg; Nyrop;* o. s. v.

For at vurdere disse modstridende Domme retteligt, maa man i hvert Tilfælde tage Hensyn til et Par Omstændigheder, der neppe vil være uden Indflydelse paa en saadan Værdsætning i Almindelighed, og som tillige maaske kunde bidrage noget til en Forklaring af disse Modsætninger.

Det viser sig nemlig for det første, at Dommene fra sidstnævnte Side (den forkastende) gjennemgaaende ikke er fremkomne som et Resultat af direkte Iagttagelser, men at de hviler paa aprioriske Betragtninger overensstemmende med de paagjældende Forfatteres Opfattelser af Scoliosen i det hele taget, hvilke Opfattelser iøvrigt er indbyrdes højst forskjellige. Medens de derfor nærmest er at opfatte som Udtryk for en ræsonnerende Theoretiseren, saa fremgaaer paa den anden Side alle de gunstige og anerkjendende Domme — uden Undtagelse — som Conclusioner af mer eller mindre omfattende Experimentationer, hvis Materiale til Dels forelægges til Støtte for Dommen; og dette gjælder baade om de Forfattere, der er gaaet til Forsøgene uden Betænkeligheder, og om dem, hvem Erfaringerne har gjort fra afgjorte Modstandere af Methoden til dens Tilhængere (f. Ex. *St. Germain*).

Det er for det andet ikke uvigtigt at erindre, at skjønt disse modstridende Domme tilsyneladende gjælder den samme Ting og opføres under ét Rubrum, der kan gives Overskriften: Trøjebehandlingen og Scoliosis, saa drejer de sig i Virkeligheden om dybt forskjellige Ting, baade om forskjellige Methoder (Modificationer) og, hvad der er langt mere betydningsfuldt, om forskjellige Læsioner, baade om friske (forløbende) og consoliderede (forløbne) Affectioner. I ingen af de hidtil offentliggjorte Iagttagelser eller Domme om Methoden træffer man paa en Sondring af disse to vidtforskjellige Læsioner.

Den Stilling, som vi for vort Vedkommende indtager med Hensyn til Trøjebehandlingens Værd i Scoliosen, er givet ved det, som vi gjentagende paa forskjellige Steder i nærværende Afhand-

---

[1]) Union médicale 10/2 1880.

[2]) Hosp. Tid. 1881. Pg. 396.

ling alt har ytret. Thi vi har jo paa den ene Side fremhævet, at for os er Opgaven for den mekaniske Behandling af den forløbende Scoliose 1) at dechargere de angrebne Partier, hvilket i første Linie giver Indication for Midler, der virker *støttende*, og 2) at *extendere* (eller henholdsvis øve Tryk paa) disse Partier, og vi har paa den anden Side paa flere Steder (se Pagg. 35 og 50) godtgjort, at Trøjebehandlingen ganske særligt formaaer at yde de mekaniske Potenser, som vi saaledes attraaer, idet den baade præsterer en Støttebandage af uforligneligt Værd og — gjennem Hejsningen — virker extenderende med stor Kraft.

Men vi har tillige paavist, at der tilkommer Trøjen endnu én Virkning, som for os rigtignok ikke har vist sig i samme Omfang som for Methodens Opfinder, nemlig en *immobiliserende* Virkning. Og for denne har vi i Reglen ingen Brug i Scoliosens Behandling, ja den vil jo endog, hvis den drives for vidt eller vedligeholdes ud over en begrænset Tid, maatte ansees for skadelig. Det vil af denne Grund være nødvendigt, at man formaaer at modificere Methoden saaledes, at det kommer til at staa i vor Magt at undgaa den immobiliserende Virkning eller i hvert Tilfælde at begrænse den eller bøde paa den. — En langt alvorligere Indvending mod Anvendelsen af Trøjebehandlingen i den Form, hvori den oprindeligt forelaa, rejser sig dog fra Hensynet til, at denne Form paa den eftertrykkeligste Maade compromitterer vigtige Sider af den *hygieiniske* Behandling. Den faste, inamovible Trøje forbyder jo saaledes den vigtige Hudpleje, den forhindrer de end vigtigere frie Legemsbevægelser, den slaaer Bom for det allervigtigste, for Aandedrætsøvelser, og den frembyder i det hele, baaret i Aaringer, store Ulemper for de Patienter, som her er paa Tale. Ogsaa ud fra dette Hensyn fremtræder et Krav om Modification af Methoden.

Taget under ét, vil det under den daglige Anvendelse af Trøjebehandlingen vise sig fornødent at fremskaffe Modificationer, der formaaer saavidt muligt at nedsætte eller eventuelt bøde paa Methodens immobiliserende Virkning, og at give Mulighed for god Hudpleje (Badninger og Vaskninger), universelle Legemsbevægelser og frie Aandedrætsøvelser — samtidigt med at Methodens støttende og extenderende Virkninger vedligeholdes i saa stort Omfang som muligt.

Disse Krav har nu i Virkeligheden vist sig ganske paa samme Maade for alle dem, der har anvendt Methoden i Scoliosens Behandling, tilsidst ogsaa for selve Methodens Ophavsmand *Sayre*.

Og alle har stræbt at løse disse Krav ved forskjellige Variationer af de Former af Trøjen, som vi ovenfor (Pag. 22) har beskrevet som „løse“ (i. e. amovible) Trøjer, og blandt hvilke vi for vort Vedkommende henleder Opmærksomheden paa vor Modification, „Skjoldet“ (se Pag. 26 og Figg. 8 og 9).

Det indsees let, at man ved at gjøre Trøjen amovibel giver Mulighed for daglige Badninger og Legemsøvelser af enhver Art; og ved „Skjoldet“ bliver særligt enhver Hæmning af Aandedræts-Excursionerne hævet; men det maa paa den anden Side erindres, at ved en hvilkensomhelst Construction, der forandrer Trøjen fra „fast“ til „løs“, formindskes Trøjens støttende Virkning.

I det foranstaaende er *Indicationerne for Trøjebehandlingens forskjellige Modificationer* givne. Valget imellem dem vil være betinget af Hensynet til den forskjellige Intensitet, hvormed de i rent mekanisk-orthopædisk Henseende virker.

Den kvantitativt betydeligste Virkning paa dette Punkt besidder den faste Gibstrøje; derefter følger den løse, som man ved forskjellig Construction kan give en gradvis aftagende Virkning, indtil man ved „Skjoldcorsettet“ naaer den mindste.

Deraf følger, at Indication for den faste Trøje frembyder de Tilfælde, der ved en stærk eller hurtig Udvikling af Deformiteten gjør Anvendelsen af et i mekanisk Henseende kraftigt virkende Middel fornøden, og hvor Tilfældets Natur eller maaske andre Forhold opfordrer til at undgaa det vedholdende Rygleje. — Paa Grund af de med den faste Trøje følgende Ulemper vil dens Anvendelse altid blive begrænset baade til faa Tilfælde og til kortere Tidsrum.

Hvor derimod den pathologiske Proces ikke optræder paa en særligt intensiv Maade, vil man alt efter Tilfældets Krav vælge en eller anden løs Trøje, hyppigst „Skjoldet“.

En Illustration til disse almindelige Bemærkninger kan hentes i Sygehistorien XIII., Pg. 114. Det vil af denne fremgaa, hvorledes den stærkt fremskridende Udvikling af Deformiteten frembød Indication for stedse kraftigere mekaniske Midler, og hvorledes disse kom til Anvendelse i stedse stigende Klimax med Ryglejet som Toppunkt. Hvis Behandlingen i dette Tilfælde var bleven gjennemført, og hvis man derved var naaet frem til et fredeligere Stadium, vilde de anvendte mekaniske Apparater rimeligvis med Hensyn til deres mekaniske Effect have fremvist en Antiklimax, en ganske til-

svarende, men omvendt Rækkefølge fra Rygleje gjennem fast Trøje, løs Trøje til „almindelig Scoliosebandage“. —

Forinden vi gjennem flere Sygehistorier søger en nærmere Illustrering til vore ovenstaaende almindelige Bemærkninger om Trøjernes Indication i Scoliosen, vil vi henlede Opmærksomheden paa nogle Omstændigheder, der indtil videre frembyder en Hindring for, at disse portative Apparater kan fortrænge alle andre eller gjøre dem overflødige.

Skjønt nemlig Trøjebehandlingen, som vi gjentagende stærkt har fremhævet, løser Opgaverne for Scoliosens mekaniske Behandling mere fuldendt end noget andet portativt Apparat, og skjønt de principielle Betænkeligheder, som imod den kan gjøres og er gjort gjældende, kan reduceres ved Trøjens forskjellige Modaliteter, saa vil dog en gjennemført Række Forsøg vise, at der klæber visse praktiske Mangler og Ulemper ved den, som hindrer dens Ophøjelse til almindelig, eneste Scoliose-Bandage eller til en Universal-Bandage for denne Læsion. Disse Ulemper kan korteligt sammenfattes i den ene, at Trøjebehandlingen er for *omstændelig*. Den er for omstændelig for en stor Del Patienter, fordi Trøjen ikke holder længe, men kræver Agtpaagivenhed og Fornyelse, og fordi det er nødvendigt, at Patienten stadigt maa have samvittighedsfuld Hjælp af en Voxen, idet, som vi oftere har fremhævet, den løse Trøje kun passer den ophængte Patient og altsaa kun kan „trækkes paa“ i Slyngen, hvilket kræver Hjælp. Den er endvidere omstændelig for Lægen, i. e. den ikke specialiserende Læge, fordi den hyppige Fornyelse med tilhørende Tørring, Tilpasning o. s. v. kræver Tid, navnlig for den, der ikke har særlig Øvelse, og som ikke kan have alt Tilbehør og Assistance ved Haanden, saaledes som man har det i en Klinik. Den er endeligt for omstændelig for Patienter og Læger i deres indbyrdes Forhold, fordi ingen af dem plejer at have saameget med hinanden at gjøre ved denne Læsion, ligeoverfor hvilken den store Masse er vant til et vist laisser-aller, der i det højeste kræver, at man gaaer til en Bandagist og faaer en „Maskine“ og én Gang aarligt henvender sig samme Steds for at faa denne repareret eller fornyet. Den er ogsaa den kostbareste af alle Methoder, fordi den kræver saa meget Lægetilsyn.

Alle disse Grunde bevirker, at Trøjebehandlingen ikke i og for sig er tilstrækkelig eller alene helt og holdent kan slaa til i en Behandling, der almindeligvis maa vare i en Række Aar. Men det

er ikke usandsynligt, at Forbedringer i Tekniken, særligt Tilvejebringelsen af et plastisk Stof, som er mere durabelt og meget nemmere at applicere end de, som det hidtil er lykkedes at fremskaffe, vil kunne fremkalde Forandring i denne Henseende og altsaa medføre, at man gjennem hele Behandlingen udelukkende kan holde sig til denne Methode og de fremtrædende orthopædisk-mekaniske Fortrin, den byder. Men indtil videre vil man under alle Omstændigheder maatte indskrænke Trøjebehandlingen i dens forskjellige Former til de Tilfælde eller Stadier i Scoliosen, hvor det stiller sig som uundgaaeligt nødvendigt at fremskaffe de tidtnævnte, stærkt virkende mekaniske Potenser, som den alene besidder; medens man for øvrigt i Reglen vil slaa sig til Taals med de sædvanlige, mindre kraftigt virkende Bandager, som forfærdiges af Bandagisterne.

Den almindelige Regel for Fremgangsmaaden, som man i Overensstemmelse med alt det foregaaende maatte følge med Hensyn til Trøjebehandlingen, vilde da være følgende: Ved alle Tilfælde af frisk, begyndende (Dorsal[1]) Scoliose vil man indlede den mekaniske Therapi med Trøjebehandlingen. Man vil først indexercere Patienten i Selvhejsningen; og naar man ved tilstrækkelig Indøvelse har sikret sig al den Virkning, som man med denne foreløbigt kan opnaa, altsaa efter 2—4 Ugers Forløb, gaaer man over til Applicationen af en Trøje. Ofte er det heldigt at begynde med 1 eller 2 faste Trøjer, som hver beholdes paa nogle Uger, og imellem hvis Anlæggelse man lader Patienten have Pause paa nogle Dage til Bade o. desl. Derefter gaaer man over til en løs Trøje, i Reglen „Skjoldet", der fjernes hver Morgen, medens Patienten foretager Legemsøvelser og universelle (kolde) Vaskninger; eller, hvor Omstændighederne forhindrer en saadan daglig Omhyggelighed, indskrænkes Trøjens Aftagelse til 1 à 2 Gange ugentligt. Naar man paa denne Maade under supponeret fremskridende Bedring af den universelle og lokale Tilstand i Løbet af $^1/_2$—2 Aar er naaet frem til et Stadium, hvor man anseer det for tilstedeligt at give Afkald paa stærkt virkende mekaniske Apparater, saa lader man først Patienten helt undvære Trøjen om Natten, saaledes at den altsaa tages af hver Aften og først paany tages paa (i Slyngen) om Morgenen efter Toilet og Øvelser, og dernæst gaaer man over til Anvendelsen af den „almindelige Scoliosebandage".

---

[1]) Om Behandlingen af *Lumbal*-Scoliosen se nedenfor Pag. 127 o. ff.

Til Illustration af disse almindelige Regler anfører jeg:

XVI. Ingeborg S., født d. $^4/_{10}$ 69, D. af ugift Syerske.
Indk. til Behandling August 1878.

Der kan intet oplyses om Familiedisposition. Hun har været i høj Grad rachitisk som lille; kom først til at gaa ene 3 Aar gammel. Siden var hun rask, om end altid noget spinkel og kraftløs, med Tilbøjelighed til Træthed og med lille Appetit. — I det sidste halve Aar har hun skrantet, har hyppigt klaget over Hovedpine samt over Smerter „i Siden", der navnlig indfandt sig om Aftenen, naar hun længe havde siddet stille, men som i Reglen strax ophørte, naar hun atter rejste sig, og som aldrig var til Stede om Natten. Hendes Appetit holdt sig vedblivende ringe; Afføringen træg, maatte hyppigt fremhjælpes ved Laxantia. Hendes forhen livlige Stemning tabte sig, og hun „faldt meget sammen". Moderen iagttog første Gang Deformiteten for 3 Maaneder siden; den skal være noget tiltagen siden da.

Barnet er ret kraftigt, klager ikke meget (over ovennævnte Symtomer); Udseendet noget erethisk. Overkroppen er betydeligt magrere og spinklere end Underkroppen. Thorax applaneret paa Forfladen, lidt usymmetrisk, indtrukket forneden. — Der findes en ikke ubetydelig Sidekrumning tilhøjre i nederste Halvdel af pars dorsalis af linea spinosa, og tilvenstre af pars lumbalis. Krydsningen af de tvende Krumninger er temmelig brat (ved v. d. XII). Højre Bagflade af Thorax prominerende og convex, dog i mindre Grad end venstre Lænderegion. (Hun fotograferes). Deformiteten forbedres meget betydeligt ved Ophejsning, og den derved fremkaldte Forbedring forøges ikke lidet i Løbet af 14 Dage, i hvilke hun daglig øver

Selvhejsning.

Fra August til November 78 *tre „faste" Trøjer* af Gibs.

D. $^8/_{12}$ 78. *Trøje af poro-plastic felt,* forskreven fra London efter Indsendelse af hendes Maal, tagne under Ophejsning. — Trøjen aftages 3 Gange ugentligt under Selvhejsning og Vaskning af Ryggen. (Rp. Jern & Levertran).

August 1881. Behandlingen er (nu i tre Aar) fortsat paa angivne Maade. Hun har havt i alt 3 Filttrøjer. der er bleven opvarmede og omformede hver 5te, 6te Uge. Deformiteten er betydeligt forbedret; lige idet Trøjen fjernes, sees næsten slet ingen Deformitet; men naar hun har staaet lidt, kommer der en ganske flad Sidekrumning tilhøjre samt nogen Forøgelse af de fysiologiske Krumninger af Columna. Ingen „Torsion"; ingen Prominens af Thorax. Ryggens Muskulatur ret kraftig. Befindendet har været meget vexlende; særligt har Digestionen af og til været mangelfuld; i de sidste Maaneder bedre. Tilsyn og Pleje i Hjemmet er paa Grund af Moderens Fattigdom meget daarlig. Hun fotograferes.

Ophører med Trøjebehandlingen.
Almindelig Scoliosebandage.

XVII. Frk. R. fra Fyen. $16^1/_2$ Aar gl.
Indk. den 13de Juli 1880.

Der er neppe Phthisis eller Scoliosis i Patientens Slægt. En Broder er Idiot. Selv skal hun i det hele have været rask indtil det 9de Aar, da under ret betydelig Almenliden de første Symtomer paa Scoliose iagttoges. Hun har siden da baaret forskjellige Bandager af sædvanlig Construction, og hendes Deformitet skal i disse Aar

have udviklet sig jevnt og langsomt. Men i det sidste Aars Tid skal den være tiltagen meget betydeligt, samtidigt med, at hendes Almentilstand har været meget angreben, idet hun bl. a. (i Følge Brev fra hendes Læge) har lidt af gjentagende Anfald tydende paa Calculosis renalis (Nyrekolik, Hæmaturi o. s. v.). Hun er et kraftigt Individ, med slet, sammensunken Holdning, duknakket. Hendes Appetit og Madlyst højst ringe. Menses, som for 2 Aar siden havde vist sig et Par Gange, har ikke siden været til Stede. Hun har en udtalt, *ret betydelig Scoliose* med ikke ringe Sidekrumning tilhøjre i pars dorso-lumbalis. Højre Bagflade hvælvet, prominerende. Venstre Forflade mere convex og smal end højre. God Virkning paa Deformiteten ved Ophejsning. — Ordination:

Reguleret Diæt.
Dagligt Søbad.
„ Gymnastik.
Selvhejsning Morgen og Aften.

D. $^{25}/_{7}$. Menses har været tilstede naturligt, smertefrit. Appetiten meget bedret. Hejsningens Virkning paa Deformiteten nu stærkere end oprindeligt; den forsvinder *næsten* helt derved.

Løs Filttrøje.
Cont. cet.

D. $^{15}/_{8}$. Hjemsendes med Paalæg om at tage Søbad mindst 2 Gange ugentligt. Hendes Omgivelser (og Læge) constaterer paafaldende Bedring af hendes Deformitet i den Maaneds Tid, de ikke har seet hende.

Cont.

D. $^{30}/_{10}$. Fremstiller sig. Trøjen deformeret, itu. Tilstanden uforandret.

Ny Trøje.
Cont.

April 1881. Hun har været holdt hjemme af Isen i Storebelt. Deformiteten uforandret.

Trøjen opvarmes og omformes.

D. $^{1}/_{7}$. 81. dito.
Septbr. dito.

Januar 1882. — Hun har neppe iagttaget Forskrifterne vedrørende den hygieiniske Behandling, navnlig tager hun aldrig Bade eller universelle Vaskninger; hvorimod hun angiver at have passet Selvhejsningen nøjagtigt. Idet Trøjen fjernes, sees Rygmuskulaturen kraftigt udviklet, og der er saa godt som aldeles ingen Deformitet. Naar hun staaer saaledes nogle Minutter, synker Overkroppen noget sammen, og der kommer Prominens af højre regio scapularis. — (Hun har i $2^{1}/_{4}$ Aar brugt 2 Trøjer af poro-plastic felt, som i den Tid er bleven opvarmede ialt 6 Gange).

Ophører med Trøje.
Rp. Almindelig Bandage.
Cont. Selvhejsning.

XVIII. Johanne Marie F., født d. $^{8}/_{7}$. 67. Datter af Bødker.
Indk. til Behandl. $^{12}/_{5}$. 80.

Forældre og Sødskende raske; en ældre Broder skal være scoliotisk; ellers ingen Deformitet i Familien. — Patienten selv har været fuldstændigt rask og

normal indtil det sidste Aars Tid, da hun er bleven noget skrantende: klagende over Mathed og Svaghed, ofte Hovedpine, stærk Appetitløshed, træg Afføring, — alt tilstede enten delvis eller altsammen paa engang og i stærkere eller ringere Grad; hun har gjennemgaaende kunnet passe sin Skolegang og har kun enkelte Dage maattet holde Sengen. I de sidste Maaneder har hun klaget meget over Smerter i Ryggen, der fortrinsvis havde Sæde langs Midten af denne, af og til straalende ud i Skuldrene, særligt højre; de er i de sidste Uger blevne mere vedholdende; hun formaaer nu ikke at sidde længe, navnlig ved Haandarbejde, fordi de da bliver utaalelige; de ophører, naar hun rejser sig og gaaer lidt omkring, eller særligt naar hun lægger sig. Samtidigt vil Moderen have iagttaget Prominens af højre Skulderblad og Løften af tilsvarende Skulder. Pt. er spinkel, noget bleg, slap, med ludende Hoved og sammensunken Holdning. Der er en ret betydelig Prominens af hele højre regio scapular.; højre Skulder er løftet; højre Hofte fremskudt. Linea spinosa er bugtet i 3—4 Krumninger; cervical. sinistr., dorsal. dextr., lumbal. sinistr.; men disse Krumninger svinder ved Tryk, Strækning, undertiden ogsaa ved aktiv Muskelvirkning. Der findes en haard, øm Svulst af Muskulaturen paa højre Bagflade, særligt af Mm. latissim. og cucular., maaske ogsaa af de dybere liggende. Behandlingen indledes med

Massage af Ryggen, 1 Gang dagligt.
Selvhejsning M. og A.
Regim. regulat. — Jern. — Bade.

Med ret god Virkning paa Almenbefindendet, særligt paa Smerterne, der fuldstændigt svandt i Løbet af 3—4 Uger. Hovedpinen tabte sig noget. Appetiten holdt sig daarlig. Ømhed og Svulst af Muskulaturen aftog, hvorimod Deformiteten holdt sig uforandret.

D. 27/8. 80. Rp. Skjoldcorset (poro-plastic felt).
Sep. Massage.
Cont. cet.

D. 20/7. 81. — Skjoldet er opvarmet hver 5—8de Uge, har holdt sig godt. — Almenbefindendet er fuldstændigt godt. Hun har en noget langstrakt, smal Ryg. Naar Trøjen i nogle Minuter har været fjernet, kommer der en ringe Prominens af højre regio scapular. og Antydningen af en lille Fold under venstre Skulderblad. Ryggens Muskulatur har holdt sig svag. Sidekrumningen meget mindre. Hun skal confirmeres og ud at tjene, derfor

Sep. Skjold og Selvhejsning.
Rp. Almindelig Scoliosebandage.

D. 20/11. 83. Hun er nu fuldstændigt rask, kraftigt udviklet. Saa godt som aldeles ingen Deformitet: Ryggens tvende Halvdele er symmetriske; der er en ganske ringe, flad Sidekrumning tilhøjre i pars dorsalis.

Den almindelige Scoliosebandage.
(Fjedertryk-Bandagen).

Af det foregaaende fremgaaer, at den Bandage, vi benævner den almindelige Scoliosebandage, maa spille en stor Rolle i den

mekaniske Behandling af Scoliosen, ikke blot fordi der gives faa Tilfælde af denne Deformitet, hvor der ikke paa et eller andet Stadium bliver Anvendelse for denne Bandage, men ogsaa fordi den i mangfoldige Tilfælde bliver vort eneste Middel til Behandling. — Deraf fremgaaer et almindeligt Krav om at anvende megen Omhu og Accuratesse paa Forarbejdelse og Construction af disse Bandager, saa at de i hvert enkelt Tilfælde kan komme til at virke saa sikkert og kraftigt som muligt og til at virke netop paa de Punkter og paa de Maader, som Tilfældet kræver.

Der er som bekjendt i Tidernes Løb construeret en særdeles stor Mængde Scoliosebandager; men nu til Dags og her til Lands vil vel neppe nogen vælge nogen anden af disse end den i Overskriften nævnte, som er inventeret af *Nyrop,* og hvis Ejendommelighed bestaaer deri, at den som corrigerende Factor bruger *Tryk,* fremkaldt af en omkring Brystet gaaende Fjeder, der gjennem en Pelotte virker paa de convexe Partier af Thorax. Denne Construction har baaret vor ansete, nys afdøde Bandagists Navn vidt ud over Landets Grænser; den er den almindeligt anvendte i saa godt som alle moderne Former af Scoliosebandage baade her i Landet og i vore Nabolande mod Nord og Syd; og alle Vegne betegnes dens corrigerende Virkning som særdeles kraftig.

Til Oplysning om den Maade, hvorpaa vi for vort Vedkommende anvender den Nyrop'ske Construction, henviser jeg til Afbildningen Fig. 7, Pl. III, og tilføjer her gjentagende, at det, som det for os kommer an paa ved denne som ved alle Rygbandager, er: 1) at drage al mulig Nytte af Bækkenringen som Fundament; af hvilken Grund vi, hvor Omstændighederne tillader det, former det Bælte, som danner vore Bandagers Grundlag, saa nøje som muligt efter Bækkenet; — 2) at overføre til vort Fundament saa meget som muligt af Byrden og Kroppen; af hvilken Grund vi til dette knytter for det første Krykker, som gaaer op til Axilerne, og for det andet store, meget omhyggeligt og nøjagtigt tilskaarne Corsetter, der frembyder en udbredt, samlet Støtteconstruction og saaledes paa en Maade remplacerer Trøjen; — endelig kommer endnu hertil 3) en corrigerende Kraft, hvortil vi som nævnt benytter „Fjeder*tryk*“, som vi undertiden supplerer med *Strækning* ved at lade Corsettet være afpasset og tilskaaret efter den ved Ophejsning fremkaldte Form. (I dette sidste Tilfælde kan altsaa Bandagen kun „tages paa“, medens Patienten hænger).

Men ingen Construction er god, og intet Princip er nyttigt, naar ikke Udførelsen er nøjagtig og rigtigt individualiserende. Og til Opnaaelsen af dette kræves der af Læger og Mekanikere en Erkjendelse, der baade gjør en Samvirken mulig og frembyder Betingelser for en naturlig Form for denne: Mekanikeren maa yde rationelt construerede og omhyggeligt udførte Bandager, og Lægen maa have Indsigt og Autoritet til at fremkalde de Constructioner, som er hensigtsmæssige, og de Modificationer, som er nødvendige.

Scoliosis lumbalis.

(„Lumbarscoliosen").

Under denne Betegnelse udskiller vi en Gruppe af scoliotiske Deformiteter, hvis Opstillen for sig og Isolering fra de almindelige Former, som i Modsætning til dem betegnes med Scoliosis dorsalis, oprindeligt betingedes af en Række ret ejendommelige Iagttagelser. Det er *Drachmanns* [1]) Fortjeneste af den danske Orthopædi at have henledet Opmærksomheden paa de Phænomener, hvortil her sigtes, og at have indført Kjendskabet til dem her i Landet; og vi følger ham, idet vi bruger Betegnelsen Scoliosis lumbalis („Lumbarscoliose") for den Art af Tilfælde, som i det følgende nærmere skal omtales.

De nævnte Iagttagelser, som senere er bleven bekræftede ved tilsvarende af mangfoldige andre *(Bouvier, Volkmann, F. Busch, W. Busch, Barwell* o. s. v.), gik ud paa, at der gaves Tilfælde af Scoliosis, hvor Deformiteten var udelukkende eller saa godt som udelukkende indskrænket til Lænderegionen, hvor Deviationen i linea spinosa holdt sig i det væsentlige til Lændehvirvlerne, og hvor Asymmetrien fortrinsvis var begrænset til samme Region, saaledes at den ene regio lumbalis præsenterede sig mere smal og convex end den anden, medens den modsatte Hofte blev mere prominerende end den anden. I de allerfleste Tilfælde var Forholdet det, at Deviationen i linea spinosa vendte Convexiteten til *venstre,* at i Overensstemmelse dermed *venstre* regio lumbalis var mere hvælvet og prominerende (bagtil) og at derimod Hofteregionen (crista ilei) var mest fremspringende paa *høire* Side. Men det, som var det egent-

---

[1]) Scoliosens Theori: Bibl. f. Læger 1861.
Ugeskr. f. Læger. III. 9. 1870. Pg. 212 o. ff.

ligt ejendommelige ved Iagttagelsen var dette, at den hele Deformitet bragtes til at forsvinde eller i sværere Tilfælde til næsten at forsvinde, naar man lagde en Bog eller et andet Legeme af ½—1 Tommes Højde under den med Convexiteten homonyme Fod, hvilket senere suppleredes med den Tilføjelse, at i enkelte, særdeles sjeldne Tilfælde maatte man for at opnaa dette, anbringe Forhøjelsen under den modsatte Fod, og at man altsaa i hvert enkelt Tilfælde maatte prøve sig frem. Paa Iagttagelsen af de Omstændigheder, der bragte Deformiteten til at forsvinde, byggedes der saa en mekanisk Behandling af disse Tilfælde, bestaaende af en Forhøjelse af indtil 1 Tomme under paagjældende Støvlehæl og „et Corset for Holdning"; senere føjedes dertil en Foranstaltning, der kunde fremkalde den fornødne Forhøjelse, ogsaa naar Patienten sad, nemlig et skraat Stolesæde, hvis mest eleverede Parti tjente som Hvilepunkt for den med den forhøjede Hæl homonyme natis.

Det har været forbunden med nogen Vanskelighed at forklare sig disse Iagttagelser og at forstaa, hvorledes de paagjældende Former af Scoliosis skulde opfattes, særligt med Hensyn til de Omstændigheder, der saaledes constant skulde kunne *fremkalde* saadanne bestemte Deformiteter. Oprindeligt antoges det, at de skyldtes en halvt physiologisk halvt pathologisk Forkortning af den ene (venstre) Underextremitet. Men denne Antagelse kunde ikke opretholdes, om ikke af andre Grunde saa dog ligeoverfor den Kjendsgjerning, at overmaade mange af disse Tilfælde af Scoliose bliver fuldstændigt helbredede, hvilket jo ikke vilde være muligt, hvis ikke den præsumerede Forkortning atter var forsvunden. Men Antagelsen af en saadan *forbigaaende,* relativt meget betydelig Forkortning af en (venstre) Underextremitet og Bækkenhalvdel hos Pigebørn i Pubertetsaarene vil vel ikke blot forekomme de fleste altfor hypothetisk, men modsiges desuden direkte ved Maalinger af selve Skelettet, som jo nu i ret betydeligt Omfang er foretagne paa Knogler fra Individer af begge Kjøn, af alle Aldersperioder.

Mere plausibel vil man finde den Opfattelse af herhen hørende Tilfælde, som er fremsat af *W. Busch,* og som, efter af ham at være doceret i mange Aar, blev offentliggjort kort Tid før hans Død[1]). Den gaaer ud paa at sætte den omtalte Deformitet i Forbindelse med den Forandring af Bækkenet, som indtræder hos Pige-

---

[1]) *Willy Meyer:* Die Behandlung der Scoliose. Bonn 1880. Pg. 12—13.

børn i Pubertetsaarene, idet den Udvikling i Bredden og den Forøgelse af dets Heldning, som da indtræffer, skulde begunstige eller endog fremkalde en Holdningsanomali, hvorved „Barnet sætter den ene Fod, i Reglen højre, foran den anden og saaledes ved Hoftens Udskydning (Einsattelung) giver sig den fuldstændigste Scoliosestilling, saaledes som Afbildningerne i *Bouvier's* Atlas saa smukt viser“. Denne Opfattelse er, som man vil se, paa den ene Side ikke uden Tilslutning til de ældre, forsaavidt som ogsaa den lader de paagjældende Scolioseformer være afhængige af en skjæv Stilling af Bækkenet; men den er paa den anden Side heller ikke uden Sammenhæng med de nyere Anskuelser, forsaavidt som den ogsaa for de Formers Vedkommende, som her omhandles, forudsætter en til Deformiteten svarende Holdningsanomali.

Naar man gjennemgaaer den Fremstilling, som vi ovenfor (Pag. 85 o. ff.) har givet af Scoliosens hele kliniske Billede og Symtomatologi, vil man finde en gjentagende Fremhæven af en gjennemgaaende Coincidens med Hensyn til de enkelte Symtomers Styrke; man vil finde gjentagne Vidnesbyrd om den Iagttagelse, at jo mildere eller svagere en enkelt Gruppe af Symtomer, ja endog et enkelt Symtom er til Stede, desto mildere er de alle, og omvendt; og man vil tillige finde, at hvor ét og altsaa alle Symtomerne optræder mildt eller svagt, finder man ogsaa en paa samme Tid begrænset og ret constant Lokalisation af de Symtomer, som overhovedet lader sig lokalisere. Hvis man under ét vil sammenfatte, hvad der dér er anført paa forskjellige Steder under de forskjellige Symtomers Rubra, saa vil der derved kunne construeres følgende, typiske Sygdomsbillede: En ung Pige i Pubertetsaarene har i nogen Tid klaget lidt eller har vist nogle, men kun ubetydelige Tegn paa, at hendes Befindende ikke er rigtig godt. Der har været nogen Træghed i hendes Bevægelser, en vis Tilbøjelighed til hurtigt at føle sig træt, en slentrende Gang, nogen Mangel paa „Adræthed“, hvilket alt opfattedes mere som Magelighed end som egentligt Sygdomstegn. Naar man spørger derom, faaer man ofte frem, at der tillige har været visse „Smerter i Siden“, der indfandt sig i de sidste Skoletimer eller i lange Vinteraftener, naar hun sad ved sit Haandarbejde, hvilket end yderligere bekræftede Antagelsen om, at „det hele er Magelighed“. Disse Smerters Sæde viser sig da næsten altid at være Lænderegionen, imellem crista ilei og nederste Ribben om i Hypochondriet, og de

optræder da *altid* paa *venstre* Side. Oftest er disse Smerter kun svage og sporadiske. Maaske har tillige den lille Patients Appetit i den senere Tid tabt sig lidt; men hendes Afføring har, saa vidt vides, været naturlig. — Det er dog i Reglen slet ikke de nævnte Symtomer, der har foraarsaget, at man søger Lægen, men derimod den Omstændighed, at hendes Holdning er bleven „saa sær“, eller maaske, at en Syerske har erklæret, at der var noget forkert ved hendes højre Hofte. Medens dette meddeles, har imidlertid Patienten uvilkaarligt indtaget sin Yndlingsstilling og leverer Illustration til Beskrivelsen af den sammensunkne Holdning, hvorfor man søger Raad. Denne Holdning viser sig da i typiske Tilfælde at være den, som vi ovenfor (Pag. 89) detailleret har beskrevet som Holdningsanomaliernes lettere Form, og som Franskmændene betegner ved „hancher“. Undersøger man derpaa den afklædte Patient, seer man en Deviation tilvenstre i pars lumbalis af linea spinosa, nogen Asymmetri af de tvende Lænderegioner, af hvilke den venstre viser sig smallere og mere convex end den højre, samt endvidere en Fremstaaen eller Udskyden af den højre regio glutæa og en Fold, Fure eller Indbugtning i Contourlinien lige over crista ilei paa højre Side. Vender man Patienten om, seer man altid Underlivets to Halvdele asymmetriske, idet Linien fra cardia, gjennem umbilicus til Symfysen ikke er ret, men krummet med Convexiteten tilhøjre. Thorax er ofte slet ikke deformeret hverken paa For- eller Bagfladen; kun synes undertiden den fysiologiske Kyfose (i pars dorsalis) at være noget stærkere og mere udbredt end normalt. Anbringer man nu en passende Forhøjelse under *venstre* (eller i ganske sjeldne Tilfælde under højre) Fod, eller lader man Patienten sætte sig med lignende Forhøjelse under natis paa samme Side, saa forsvinder Deformiteten; og det samme opnaaes ved en ganske lempelig Ophejsning i Sayres Slynge.

Hvad har vi nu for vore Øjne ved dette Sygdomsbillede, hvis Overensstemmelse med Virkeligheden kan constateres f. Ex. ved Sygehistorien XI, Pag. 97? — Vi har her paa én Gang en Type paa Scoliosis lumbalis og paa de lette Tilfælde af Scoliosis i det hele taget.

Det er neppe fornødent ved en videregaaende Dvælen ved Enkelthederne i denne paradigmatiske Skildring eller ved de paa sine Steder omtalte, herhen hørende Iagttagelser, som udsiger det samme som denne, at søge yderligere Argumenter for den Opfattelse, at *de som scoliosis lumbalis („Lumbarscoliose“) skildrede Til-*

fælde ikke er andet end lette Tilfælde af almindelig Scoliosis habitualis. Men vi vil til yderligere Støtte for denne Opfattelse anføre den ganske almindelige Iagttagelse, at en gradvis Overgang fra det Yderpunkt, som i ovenstaaende Type betegnes, gjennem ret fine Nuancer til de almindelige (sværere) Tilfælde, lettelig lader sig paavise. I ethvert Materiale paa f. Ex. 50 Tilfælde af Scoliosis, valgte i Flæng saaledes som de fremstiller sig, vil man i Reglen kunne finde et tilstrækkeligt Antal Tilfælde der fra den sikre, utvivlsomme Lumbarscoliose ved en Forøgelse af saavel universelle som lokale Symtomer danner en stedse fremadskridende Række, indtil man naaer op til saadanne Tilfælde, om hvilke det er umuligt at afgjøre, om de rettelig skal betegnes som „scoliosis lumbalis“ eller som „scoliosis dorsalis“. Dertil kommer endvidere den neppe helt enestaaende Erfaring, at nogle Tilfælde, der oprindeligt har vist sig som en scoliosis lumbalis, og som har holdt sig saaledes f. Ex. 1/2—1 Aar, senere gjennem Tiltagen af alle Symtomer *kan* udvikle sig til en almindelig Scoliosis, om end aldrig til nogen særdeles betydelig Deformitet.

Vor Opfattelse modsiges ingenlunde af den Omstændighed, at man ved Underlag under den ene (venstre) Fod eller den ene (venstre) natis er i Stand til momentant at bringe Deformiteten til at forsvinde, og at man ved at lade paagjældende stadigt bære saadanne Underlag ofte helbreder disse Tilfælde. Thi ved disse Underlag udliger man ikke en forkortet Extremitet eller en formindsket Bækkenhalvdel, af den ligefremme Grund, at saadant ikke findes i de Tilfælde, som her er paa Tale; Underextremiteterne er lige lange, og Bækkenets Halvdele er lige store, hvad enhver Undersøger vil kunne iagttage, naar det paasees, at Barnet, mens Undersøgelsen foregaaer, staaer med strakte Ben. Men det, som man foretager ved de nævnte Underlag, er dette, at man derved *løfter* den ene (venstre) Bækkenhalvdel og bringer Bækkenet til at inclinere mod den anden (højre) Side; og i samme Grad som pars lumbalis columnæ følger denne Bækkeninclination, i samme Grad fremkaldes derved en Position af Hvirvlerne, der er lige modsat den, der forefandtes; Lændehvirvlerne kastes ved Underlagene fra en Scoliose, der vender Convexiteten mod venstre, over i en Scoliose, som er convex mod højre. I samme Øjeblik vendes de ulige, asymmetriske, énsidige Belastningsforhold om; de Dele, som forhen var stærkest belastede (højre Halvdel), og som i større eller mindre Omfang var begyndt at give efter for det ulige Tryk og at blive

deformerede, befries ved Underlagene for dette ulige Tryk, de *dechargeres.*

Og naar saadanne Tilfælde helbredes under en stadig Anvendelse af disse Underlag, vil dette jo ikke sige andet, end at man, idet man har befriet de afficerede Skeletpartier for det abnorme Tryk, har givet Spillerum for *Organismens retablerende Evne,* der maa forudsættes — med eller uden ledsagende hygieinisk Behandling — samtidigt at være forhøjet gjennem en Hæven af den hele vitale Energi.

Saaledes bliver da de forlængst anerkjendte Forhold angaaende Scoliosis lumbalis og de ligeledes almindeligt anerkjendte Omstændigheder, der fører til Helbredelse af denne Deformitet, et godt og kraftigt Argument for Rigtigheden af de almindelige Principer angaaende Scoliosen i det hele taget, som vi ovenfor har gjort gjældende. Vi seer i dem en „Prøve“ paa Gyldigheden af de Anskuelser, vi derom har fremsat.

Berettigelsen til at opstille Tilfældene af Scoliosis lumbalis i en særegen Gruppe ligger i den Omstændighed, at man derved handler i Overensstemmelse med den af *Drachmann* skabte Tradition og freder om noget, der — ligesom *Nyrop's* Fjedertrykmaskine — er ejendommeligt for den danske Orthopædi. Endvidere er der Anledning til at udsondre disse Tilfælde for sig, fordi den mekaniske (saavelsom den hygieiniske) Behandling ved dem kan gjennemføres ved „lempelige“ Midler. Den Form, som vi for vort Vedkommende dertil benytter, er 1) Forhøjelse paa $^1/_2$—1 Tomme efter Tilfældets Krav under den ene (venstre) Fod, hvilket opnaaes enten ved en høj Hæl eller ved et kileformet Indlæg inden i Støvlen eller ved samtidig Anvendelse af begge disse Foranstaltninger, saaledes at Halvdelen af Forhøjelsen falder (udvendigt) paa Støvlehælen, Halvdelen (indvendigt) paa Kilen; 2) en Forhøjelse af samme Dimension under den ene (venstre) natis, hvilken fremkaldes ved en flad, fast stoppet Krølhaars Pude, som for at sikres i det rette Leje anbringes til Kanten af 3) et „Holdningscorset“ (s. Afbildning Figg. 5 og 6, Pl. III.).

Om end en saadan Behandling maaske kan kaldes „lempelig“, er det dog sikkert. at den paagjældende Forhøjelse er et i mekanisk Henseende meget different Middel, der kræver nøjagtig Individualisering og derfor en stadig Control, for at den altid kan være netop saa stor, som Tilfældet i ethvert Stadium forlanger det.

Iagttages dette ikke, løbes der Fare for at fremkalde en Deformitet, der vender Convexiteten til den Side, som er den oprindelige modsat.

Gymnastik.

Kravet om Anvendelse af Gymnastik i Scoliosens Behandling træder os i Møde fra to Sider.

For det første maa Institueringen af *methodiske Legemsbevægelser* indtræde som et Led i de Foranstaltninger, ved hvilke man tilstræber at ophjælpe den hele Constitution, den vitale Energi hos de Scoliotiske; den maa med andre Ord blive en Factor i den paa samme Tid forebyggende og helbredende Del af Behandlingen, som benævnes: *hygieinisk* Behandling. — Gymnastik kan for det andet anvendes med det Maal for Øje at virke direkte paa selve den scoliotiske Deformitet, som derved søges corrigeret; den kan altsaa tillige blive et Led i den *mekaniske* Behandling; og i denne Henseende kommer den til at virke under den Form, som specielt benævnes: *orthopædisk Gymnastik.*

Disse to Arter Gymnastik, vidt forskjellige i deres Maal og Virkning, vidt forskjellige i deres Form, har egentligt kun Navnet Gymnastik tilfælles.

De universelle methodiske Legemsbevægelser, som vi til Forskjel fra den sidstnævnte Form af Gymnastik vil kalde **almindelig Gymnastik,** gaaer ud paa at give Legemet ej blot en harmonisk, men ogsaa en kraftig Udvikling. Den tilstræber at udvikle Legemet saaledes, at de enkelte Legemsdele ikke alene bevæges let, hurtigt og sikkert, men at tillige Bevægelserne foregaaer saaledes, at de viser sig at staa under Herredømme baade af Villie og Mod. Den har endvidere det Formaal, gjennem en stadig Opøven og stadig Bevægelse af Organerne at fremme alle organiske Functioner, at paaskynde Circulationen, at forbedre Respirationen, at hæve det hele Stofskifte. Til den Ende benytter den et overmaade stort Antal Bevægelser, der gjennem talrige Afændringer paavirker dels de enkelte Legemsdele og Muskelgrupper for sig, dels det hele Legeme under ét. Den maa til Opnaaelsen af dette have en særdeles stor Rigdom af Øvelser og Bevægelser, der snart foregaaer som saakaldte „forberedende Øvelser“ eller „Smidigheds-

Øvelser", der navnlig sigter paa Opøvningen af de enkelte Legemsdele, snart som Springning, Klatring og Løben, der mere er rettet mod det hele Legeme, snart endeligt som Øvelser ved Hjælp af visse Apparater: Trapez, Barre, Ræk og „den svenske Stige," som samtidigt søger at ramme begge Maal. — Af disse enkelte Bevægelser kan man samle et for hvert enkelt Barn afpasset Hele, der kan gives al den Afvexling og al den Fremadskriden med Hensyn til Opgavernes Vanskelighed, som er nødvendig for at vedligeholde et Barns Interesse og for at sikre sig dets Medvirken ved Opgavernes Løsning; og Bevægelserne maa af samme Grunde hver for sig og i deres Complex frembyde Opgaver, der *kan* løses, selv om dertil hører *nogen* Anstrængelse.

De Resultater, der opnaaes ved Gymnastik, som udføres i Overensstemmelse med dette Skema, er gjennemgaaende betydelige; de lader sig let iagttage og controllere ved Forbedringen af de paagjældende Børns Udtryk, Hudfarve, Temperament og — fremfor alt — Appetit.

Paa Grund af disse Egenskaber maa den almindelige Gymnastik faa et stort Virkeomraade, idet den bliver et Led i alle de Bestræbelser, som gaaer ud paa at bekjæmpe den hele Række af Ernæringsanomalier, der hjemsøger Pigebørn i Udviklingsaarene, og for hvilke Scoliosen er ét Udtryk. Dens Betydning vil voxe med Erkjendelsen af, at det er nødvendigt, at der skeer en Forbedring af Pigebørnenes physiske Opdragelse, — en Erkjendelse, som her i Landet ikke kan faa nogen mere sikker og overbevisende Støtte end den af *A. Hertel* constaterede Kjendsgjerning, at over Halvdelen af Pigebørn paa 12 Aar er „sygelige". Og da der nu ikke hersker Uenighed om, at den almindelige Gymnastik bør være ikke blot et Led i, men et uomgjængeligt Grundlag for en saadan Forbedring, saa er det paa Tide, at der fra alle Sider bringes de fornødne Ofre for, at den almindelige Gymnastik kan blive en Factor i hvert eneste Pigebarns Undervisning eller Opdragelse, saameget mere som de Ofre, der kræves, ingenlunde er store i Forhold til Sagens Betydning. Thi det, der forlanges, er paa den ene Side rummelige, luftige, lune, støvfri Lokaler og godt uddannede Lærerkræfter, og paa den anden Side en almindelig Beredvillighed til at benytte saadanne gode Lokaler og duelige Lærere, en Beredvillighed, der hviler paa en sikker Overbevisning, en urokkelig Erkjendelse, som maa gribe hele vort Folk med Forældre, Opdragere og Læger i Spidsen, paa det at det Maal kan naaes, *at den dag-*

lige Gymnasticering i Overensstemmelse med den Form, vi ovenfor har antydet, maa blive som en Part af ethvert Pigebarns Samvittighed.

Opnaaer man dette, saa ejer man med det samme et Middel af uforligneligt Værd til at gjøre den kvindelige Organisme skikket til at bære de indgribende Processer, som foregaaer i Udviklingsperioden, og til at bekjæmpe saavel Scoliosen som de mange andre Sygeligheds-Tilstande, der med tiltagende Hyppighed optræder hos Kvinden paa dette Livsstadium.

Den orthopædiske Gymnastiks Anvendelse som Behandlingsmethode for Scoliosen har neppe været almindeligt kjendt før Begyndelsen af dette Aarhundrede. Det var den fremragende franske Orthopæd *Delpech*, der i Tyverne først henledede Opmærksomheden paa den orthopædiske Gymnastik og varmt fremhævede dens Fortrin og Nytte. Noget senere førte den Bevægelse, som rejstes af den bekjendte svenske Gymnast *Ling,* til dens Udbredelse i Sverige. Her i Landet kjendtes den først langt senere; den har neppe været anvendt her før i Treserne. Dens Indførelse her i Landet saavel som den Form, hvori den anvendes, skyldes Paavirkninger fra vort nordlige Naboland.

Vi kan ganske se bort fra den Omstændighed, at den orthopædiske Gymnastiks Anvendelse i Behandlingen af Scoliose saavel som den store Betydning, der i denne Henseende tillagdes den ved begge de Kilder, hvorfra den udsprang, egentligt skyldtes en Misopfattelse; thi dens Anvendelse har vedligeholdt sig under helt andre Forudsætninger, længe efter at de Opfattelser af Muskelvirkningers og særligt af den saakaldte Muskelantagonismes Betydning for Udvikling af Scoliose, som oprindeligt dannede dens „rationelle“ Grundlag, har vist sig uholdbare og er forladte. — Alle, som anvender den orthopædiske Gymnastik mod Scoliose, er enige om, at dens Virkning i hvert Tilfælde maa gaa ud paa at fremkalde Correction af Krumningerne, at forhindre disses Stabilitet, at modvirke enhver Forkortning af Muskler og Baand og at vedligeholde Rygsøjlens og Brystkassens naturlige Bevægelser; og til Opnaaelsen af dette benyttes en stor Mængde saakaldte „Bevægelser“ (bedre: Manipulationer), hvorved de to mekaniske Factorer: Tryk og Strækning varieres i det uendelige. Den orthopædiske Gymnastik stræber altsaa i det hele taget at fremkalde netop de to mekaniske Potenser, der udelukkende kan komme til Anvendelse ved den scoliotiske Deformitets Correction, og da den *i Reglen* (ikke altid og ikke alle-

vegne!) benytter den *levende* mekaniske Kraft, rummer den Mulighed for at lempe og individualisere paa en langt mere udtømmende Maade end de „døde“ Maskiner og Apparater, som staaer til Raadighed til Opnaaelsen af samme Øjemed. Den frembyder altsaa i denne Henseende et Fortrin for disse. Men paa den anden Side staaer den orthopædiske Gymnastik tilbage for Apparaterne, nemlig med Hensyn til de mekaniske Virkningers *Kvantitet.* Thi medens disse, der jo bæres stadigt, kan yde deres Virkninger hele Døgnet, eller i hvert Tilfælde hele Dagen igjennem, saa kan hin, der kun appliceres faa Øjeblikke hver eller hveranden Dag, kun give rent *momentane* mekaniske Virkninger. Af denne Grund kan der med Hensyn til rent mekanisk Effect ikke tillægges den orthopædiske Gymnastik stor Betydning; den repræsenterer i denne Henseende det laveste Trin af den Stige, som de mekaniske Behandlingsmethoder danner, og paa hvilken Ryglejet er det øverste, „Trøjen“ det næste og „den almindelige Scoliosebandage“ det tredie. Dens Betydning for Behandlingen af Scoliosis bliver derfor nærmest den, at danne Supplement til en af de andre Behandlingsmethoder; og der maa i hvert Tilfælde stilles den almindelige Fordring til den, at den institueres saaledes, at de mest intensivt virkende „Bevægelser“ vælges, og navnlig, at den ikke indtager en Plads, som ikke tilkommer den, og at den ikke lægger Beslag paa Bestræbelser, Kræfter og Pengemidler, der vil stifte langt mere Gavn ved at anvendes til andre, virksommere Factorer i Scoliosens Behandling, saavel den hygieiniske som den mekaniske.

Jeg for mit Vedkommende søger at efterkomme dette ved at lade den rent *orthopædiske Gymnastik*-Behandling af Scoliosen alene repræsenteres af

Selvhejsning. — Jeg har flere Steder i nærværende Afhandling gjort udførligt Rede for denne Manøvres overordentligt betydelige Virkning som corrigerende Factor ligeoverfor den scoliotiske Deformitet; og jeg skal derfor her ikke gjentagende komme nærmere ind paa dette, saa lidt som paa den Maade, hvorpaa den udføres, hvilken jeg har skildret Pag. 12 o. f. Men dette vil jeg her resumerende tilføje, at Selvhejsningen forekommer mig at fyldestgjøre de Fordringer, som i Følge ovenstaaende bør stilles til al *orthopædisk* Gymnastik: den er overmaade kraftigt virkende i Hensende til Fremkaldelse af Correction af Deformiteten; den er nem at udføre correct og samvittighedsfuldt; den er særdeles billig. Af

disse Grunde er Slyngen et Apparat, som jeg af al Magt stræber at indføre i alle scoliotiske Pigebørns Sovekammer.

Hvor Omstændighederne tillader det, supplerer jeg Selvhejsningen med følgende to „Øvelser“ (Manipulationer).

1) Naar Barnet er ophejst, sætter en Voxen (Moderen) sig paa en lav Stol eller Skammel bagved og tilvenstre for den ophejste og anbringer sin venstre Haand fladt imod den ophejstes venstre Lænd, saaledes at Fingerspidserne vender opad og Tommelfingeren mod Hvirvelsøjlen; den højre Haand fatter om den ophejstes venstre Ankel. Medens nu den venstre Haand trykker fast ind mod Lænden, som om den vilde trykke alle Krumninger tilbage, fører højre Haand den ophejstes venstre Fod langt bagud, samtidigt med at den øver et lempeligt Træk paa hele Extremiteten. Denne Manøvre gjentages tre Gange itræk, medens Barnet hænger.

Øvelsen er let at udføre correct; den tilstræber at virke corrigerende paa Krumninger (tilvenstre) i Lænderegionen.

2) Naar Barnet er ophejst, stiller en Voxen sig lige bagved den ophejste og anbringer sin venstre Haand med Fingerspidserne opad fladt mod den ophejstes venstre Brysthalvdel og sin højre Haand paa samme Maade fladt mod den ophejstes højre Ryghalvdel; medens Barnet hænger frit, *trykkes* der af al Magt med disse to Hænder, som om man vilde trykke alle fremstaaende Partier (højre Ryghalvdel og venstre Brysthalvdel) tilbage. Manøvren gjentages tre Gange, medens Barnet hænger.

Ogsaa denne Øvelse er let at udføre correct; den stræber at virke corrigerende paa de højere liggende Deformiteter.

Resumé af den habituale Scolioses Behandling.

1) *Alle* Patienter med Scoliose indexerceres i *Selvhejsning* og øver den Morgen og Aften. Hvor Omstændighederne tillader det, suppleres Hejsningen med passende Manipulationer og Øvelser.

2) Alle Tilfælde af *Scoliosis lumbalis* behandles desuden med Pude under (venstre) natis og Forhøjelse af (venstre) Hæl.

3) Patienterne med *Scoliosis dorsalis* deles først i tvende Hovedgrupper: a) de med fast (consolideret) Deformitet og b) de med frisk (forløbende).

a) De under førstnævnte Gruppe hørende forsynes alle med passende „almindelig Scoliosebandage".

b) De under sidstnævnte Gruppe hørende behandles *enten* med Rygleje *eller* med fast Gibstrøje *eller* med løs Trøje („Skjold") *eller* med „almindelig Scoliosebandage". Valget mellem disse Bandageringer bestemmes af Affectionens Intensitet, saaledes at de overordentligt stærkt fremskridende Tilfælde behandles med det vedholdende Rygleje, de mindst intensivt afficerede (sædvanlige) Tilfælde med „almindelig" Bandage, og de, som ligger imellem, med en af Trøjeformerne. Ved de ganske friske (begyndende) Deformiteter indledes Behandlingen *altid* med Trøje.

4) *Alle* Patienter med Scoliose underkastes en omhyggeligt individualiseret *hygieinisk* Behandling.



Fortegnelse over Afbildningerne.

Fig. 1 og Fig. 2 (Pl. I og II). *„Gyngesengen"*, Apparat, som bruges i Stedet for *Sayre's* Trefod.

(Det bestaaer af en stor, rectangulær Ramme, der er saaledes anbragt paa et Fodstykke, at den let lader sig vende fra det verticale Plan til det horizontale; midt paa Rammens øverste Side findes en Krog, i hvilken Taljeværket anbringes; og paa dens nederste Side findes et Fodbrædt, der kan stilles i forskjellig Højde. Patienten ophejses paa sædvanlig Maade i denne Ramme, i Reglen saaledes, at hans Tyngdepunkt kommer til at ligge i Forbindelseslinien mellem Rammens Ophængningspunkter, og saaledes at Taaspidserne lige berører Fodbrædtet. Naar Trøjen er anlagt, ophænges der bagved Patienten i to dertil bestemte Kroge, en tynd Krølhaarsmadras forsynet med et *glat* Betræk, og bagved denne forenes de to Halvdele af en Sort Persienne; — derved er Rammen bleven omdannet til et (lodret staaende) Leje. Dette lader sig let bringe fra den lodrette til den vandrette Stilling; og ved Hjælp af Skruen (nedad tilvenstre paa Apparatet) kan det fæstnes paa et hvilketsomhelst Punkt af denne Bane, saaledes at man altsaa kan give det en hvilkensomhelst Heldningsvinkel, man ønsker. — Overgangen fra den lodrette Stilling til det vandrette Leje foregaaer ikke pludseligt eller paa engang; men Lejet fæstnes først saaledes, at Afvigelsen fra den lodrette Linie kun er ganske ringe; og denne Afvigelse bliver da gradvis forøget, indtil Lejet i Løbet af en Time staaer vandret).

Fig. 3. (Pl. II): *En Slynge*, forfærdiget af et cylindrisk Stykke Træ og „Seglgarnsgjord".

Fig. 4. (Pl. II): *En Traadsaug* (efter *Port*) til Gjennemsaugning af Gibstrøjer, forfærdiget af tvunden Staaltraad (Nr. 20—22) eller Messingtraad.

Fig. 5. (Pl. III): *Et almindeligt Holdningscorset* (forfra).

Fig. 6. (Pl. III): *Et almindeligt Holdningscorset* (bagfra), forsynet med Pude til Elevation af venstre Bækkenhalvdel.

Fig. 7. (Pl. III): *Den almindelige Scoliosebandage* (med *Nyrops* „Fjedertryk").

Figg. 8. og 9. (Pl. IV): *Skjoldet* eller *Skjoldcorsettet*, dannet af en almindelig plastisk Trøje af Gibs eller poro-plastic felt, paa hvilken Forstykket er fjernet og erstattet af almindeligt Corsettøj.

Fig. 10. (Pl. IV): *Rygstativ* for Kyfosis spondylitica.



Fig. 1.



Joh Jacobsen Lithogr. Etabl.

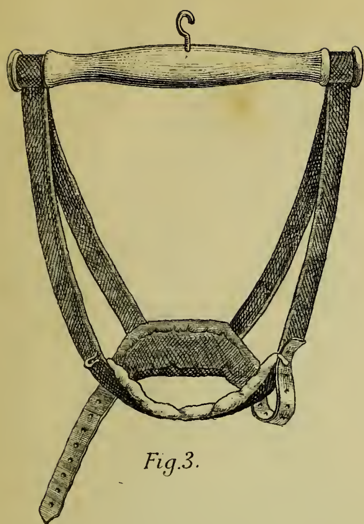


Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 2.



JOH JACOBSEN LITOGR. ETABL.

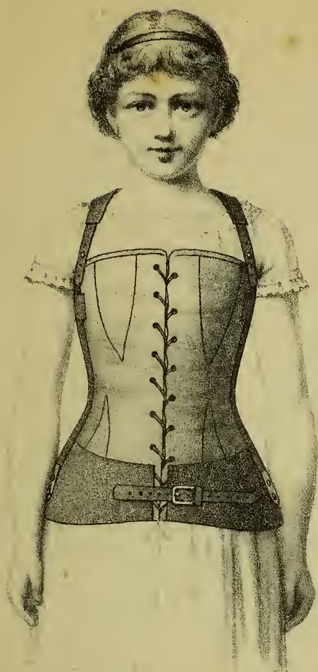


Fig. 5.

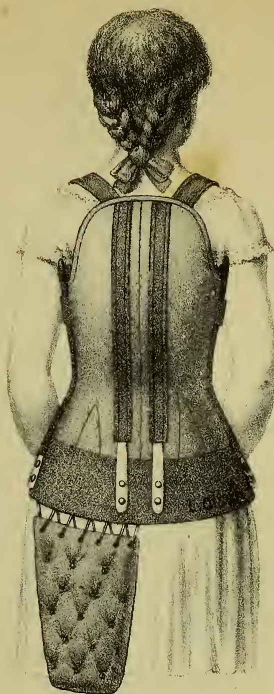


Fig. 6.

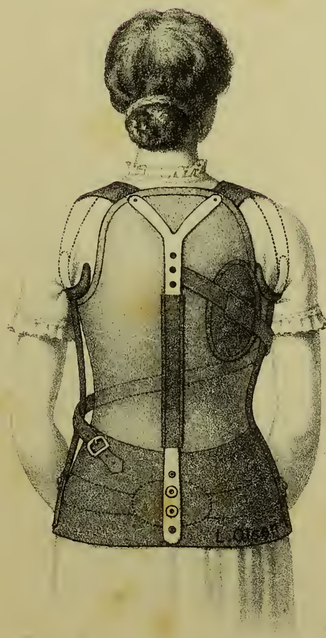


Fig. 7.

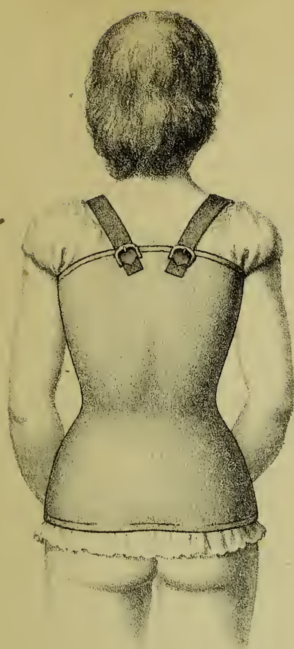


Fig. 8.

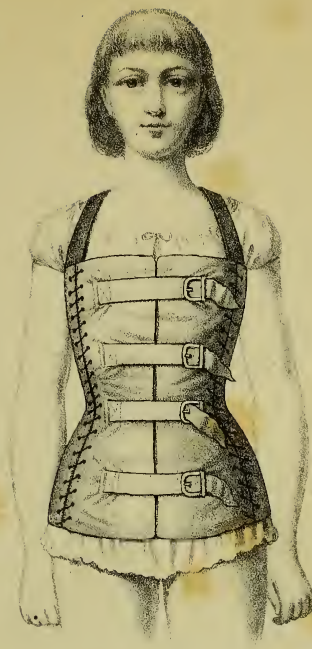


Fig. 9.



Fig. 10.

JOH. JACOBSEN & LITOGR. ETAB.